L' AGRICOLTURA COLONIALE

Anno XXIII Ottobre, 1929 (Anno VIII) N.° 10

Gallerie filtranti e serbatoj subalveari in Sicilia

La presente relazione del Comm. Ing. Pietro Interdonato, destò grande interesse al Congresso Internazionale di Agricoltura tropicale e subtropicale di Siviglia. Essa illustra un caso concreto di utilizzazione di acque subalveari, nel torrente Agrò, in prov. di Messina. L'illustre idraulico dedica da molti anni la sua feconda attività a lavori di questa natura, che sono già numerosi in Sicilia. Una parte dei superbi agrumeti della costa orientale, sono irrigati con acque provenienti da depositi subalveari.

Mi è sembrato opportuno far conoscere la relazione dell'Ing. Interdonato ai lettori de « L'Agricoltura Coloniale ». È in me la speranza che la lettura dell'articolo possa far sorgere, in chi vive in quotidiano contatto coi problemi idraulici ed agricoli delle colonie, il desiderio di studiare il problema e di promuovere qualche tentativo. Può darsi che là dove si hanno torrenti a letto sabbioso o ghiaioso, e a fondo roccioso, il sistema siciliano, opportunamente adattato, sia suscettibile di qualche applicazione ; un esempio di lavori di questo genere credo esista già in Eritrea. Queste mie vedute però, lo ripeto, sono più il portato di una grande passione verso i problemi agricoli delle colonie, che non frutto di competenza. Affido quindi il lavoro dell'Ing. Interdonato, alla buona volontà e all'acume degli specialisti.

Nelle nostre colonie, aridissime, l'agricoltura è dominata dal problema dell'acqua. Anche piccoli e modesti progressi su questa via, possono rappresentare un notevole successo.

A. M.

1. — RAGIONI DI QUESTO SCRITTO

La Sicilia sotto la spinta del Regime, che governa degnamente l'Italia e che ha posto fra i suoi capisaldi l'irrigazione, manifesta un risveglio di opere e di iniziative che per produrre tutto il suo effetto benefico ha bisogno di essere solidamente inquadrato nei limiti della moderna tecnica. Infatti questa, qualora meriti davvero

un tal nome, allontana le menti dei produttori tanto dagli aprioristici scoraggiamenti quanto dalle non meno dannose illusioni!

Riteniamo che una tale azione salutare sia stata esercitata da chi scrive nella sua oramai lunga vita professionale e lo sia ora di più mediante l'azione dalla « Società Sviluppo Imprese Meridionali » da lui promossa.

Invitati da un nostro eminente ed attivo cultore delle scienze subtropicali e agrarie abbiamo aderito volentieri ad illustrare rapidamente questa azione per il Congresso che sarà inaugurato prossimamente a Siviglia.

2. — LA PRODUZIONE ORTO-FRUTTICOLA

La Sicilia ben a ragione definita la « Perla del Mediterraneo » conta fra le sue principali produzioni quella degli ortaggi e delle frutta che trovasi in continuo sviluppo. Nel 1926 ha esportato per 1050 milioni di lire sopra 2275 milioni esportati da tutta l'Italia.

Fra le culture irrigue delle zone orientali e settentrionali dell'Isola, tipica oltrechè nazionalmente importante, è quella degli agrumi fra i quali i limoni dei quali esistono lungo le coste estese piantagioni.

Il 90 per cento dell'esportazione agrumaria italiana proviene dalla Sicilia e nei 1050 milioni di ortaggi e frutta esportati dalla Sicilia nel 1926 gli agrumi figurano per 710 milioni.

I limoni ordinari vengono usati sia direttamente, sia sotto forma di *derivati*. Col *succo* di essi si fabbrica infatti il citrato di calcio dal quale viene estratto l'acido citrico; la *scorza* viene utilizzata estraendone l'essenza e successivamente disseccandola; la *polpa* che resta dopo l'estrazione del succo, costituisce per gli animali un ottimo mangime che viene sempre più apprezzato.

Ancor più tipica e speciale è la cultura dei *verdelli*, limoni prodotti artificialmente fuori stagione.

Per produrre questo genere di frutti occorrono dei terreni sciolti, che risentano presto la mancanza d'acqua.

Negli ultimi di Giugno vengono sospese le irrigazioni e successivamente scoperte le radichette dell'albero dando a queste la cosidetta *secca*; le foglie si accartocciano; negli ultimi di Luglio e nei primi di Agosto si riprendono le irrigazioni dopo opportune concimazioni; l'albero verdeggia, fiorisce e negli ultimi di Agosto e nei primi di Settembre si manifestano i frutti verdelli. La raccolta di questi avviene a primavera inoltrata e nel primo periodo estivo, mentre i frutti ordinari si raccolgono da Novembre a Marzo.

L'alto prezzo dei verdelli deriva dal fatto che vengono avviati ai mercati di consumo in epoche nelle quali è già mancato il frutto ordinario mentre più se ne sente il bisogno.

3. — IL PROBLEMA DELLE ACQUE IRRIGUE

È quello dal quale dipende in gran parte l'avvenire agricolo dell'Italia in generale e della Sicilia in particolare.

Le acque superficiali sono scarse e ad ogni modo quasi per intiero già sfruttate. Gli studi dei tecnici si sono pertanto rivolti alle *acque sotterranee* fra le quali quelle *subalveari*; trattasi di problemi che hanno un carattere eminentemente specifico del quale passiamo ad esaminare i termini.

Data questa scarsezza di acque superficiali il problema principale non è infatti quello che si presenta altrove, esempio tipico e grandioso la valle del nostro Po, ma invece quello di progettare delle opere adatte a *trovare* prima e *portare all'aperto* poi, delle risorse idriche sulla esistenza e consistenza reale delle quali manca qualsiasi dato o se ne hanno *incerti e contradittori*. D'altro canto l'osservazione, che soltanto potrebbe mettere il problema su basi solide, è tutt'altro che facile trattandosi appunto di *acque invisibili*, e soprattutto richiede molto tempo, mentre la febbre delle trasformazioni culturali, a causa soprattutto dei redditi fenomenali conseguiti dai terreni già irrigui, ha raggiunto un grado altissimo e non ammette ritardi.

Il problema delle acque subalveari è tipico dei bacini delle zone dell'estrema Calabria e di quelle della Provincia di Messina prospettanti sul mare Tirreno e sull'Ionio dove si trovano molti ed importanti torrenti, localmente intesi col nome di *fiumare*, aventi in comune le seguenti caratteristiche:

Rocce cristalline denudate per effetto del disboscamento, alveo roccioso, grande acclività delle sponde e del letto nella *zona alta*.

Alveo sabbioso con maggiore larghezza e minore acclività nella *zona media*.

Grandi larghezze d'alveo ed imponenti coni di dejezione nella *zona bassa*, prossima al mare, lungo il quale terreni sabbiosi recenti collegano i coni di dejezioni dei vari corsi d'acqua. È nella zona media di questi torrenti che le correnti subalveari acquistano grande importanza alimentate dalle acque superficiali della zona alta e dagli affluenti minori della stessa zona media.

In questa zona esiste ancora un corso d'acqua superficiale nei mesi di Maggio e Giugno, durante i quali gli strati alluvionali compresi fra il letto apparente ed il fondo roccioso sono saturi o quasi di una massa d'acqua che si muove lentamente verso il mare.

A quali leggi ubbidisce il movimento di questa massa d'acqua che ha insieme, si direbbe, *i caratteri apparentemente contradittori della corrente e del serbatojo?*

La sezione, la pendenza di fondo della massa ghiajosa nella quale scorrono queste acque è molto variabile. L'altezza della sezione bagnata decresce avvicinandosi al periodo della massima siccità, aumenta dopo le prime pioggie autunnali.

Il fatto, del resto intuitivo, ci viene confermato dalle variazioni di livello dell'acqua nei pozzi esistenti lungo le sponde. Quando la sezione della massa ghiajosa si restringe o quando il fondo roccioso di essa si avvicina all'alveo apparente l'acqua affiora, quando si verifica il caso contrario l'acqua si sprofonda e la corrente visibile scompare.

Vi sono dei torrenti nei quali questo fenomeno della scomparsa e riapparizione del corso d'acqua superficiale si ripete varie volte da monte a valle, specialmente nei periodi di *morbida,* che si estendono fino a Maggio od a Giugno. L'affioramento a valle di acque invisibili a monte è un vero fenomeno di rigurgito subalveare.

Le correnti subalveari provenienti dalle zone medie dei torrenti di cui ci occupiamo diminuiscono di velocità, avvicinandosi al mare, sia per la maggiore larghezza e profondità degli alvei nella zona bassa, sia per l'ostacolo che il mare oppone allo sbocco di detti correnti in esso.

I rigurgiti che in tal modo si verificano nei vari torrenti in prossimità del mare si collegano attraverso i terreni sabbiosi esistenti lungo le spiaggie, dando luogo ad una *falda freatica.*

4. — GALLERIE FILTRANTI

È stato questo il solo mezzo usato fino a tempo fa nel Messinese per portare all'aperto le acque scorrenti nei depositi alluvionali dei nostri torrenti.

Sono gallerie che si propongono di raggiungere il fondo roccioso, che sostiene i depositi alluvionali in parola, *nel punto più basso di una determinata sezione ritenuta preferibile* perchè costituita da rocce impermeabili.

Determinata empiricamente, in base all'indicazione delle sponde la profondità che in quella data sezione deve raggiungere la galleria, la lunghezza di questa dipende dalla pendenza dell'alveo e da quella della galleria stessa.

Se I è la pendenza unitaria dell'alveo, i quella della galleria, P la profondità da raggiungere, lo sviluppo L della galleria è dato evidentemente dalla $L = \frac{P}{I - i}$.

Le gallerie filtranti subalveari sono d'ordinario costruite in modo da riuscire filtranti nel loro tratto superiore, mentre nei tratti sottostanti servono esclusivamente come mezzo per portare le acque

allo scoperto, dove poi ha origine il canale distributore sviluppantesi a mezza costa.

La sezione dell'alveo sabbioso di una di tali opere è rappresentata in apposita figura, nella planimetria della quale è segnata la « traversa » (costituita sovente da due tratti convergenti di galleria) che si esegue all'estremo a monte dell'opera per meglio intercettare il corso d'acqua subalveare.

Nell'esecuzione di tali opere si presentano delle difficoltà crescenti, anche a causa delle piccole sezioni, di mano in mano che si entra nello strato acquifero.

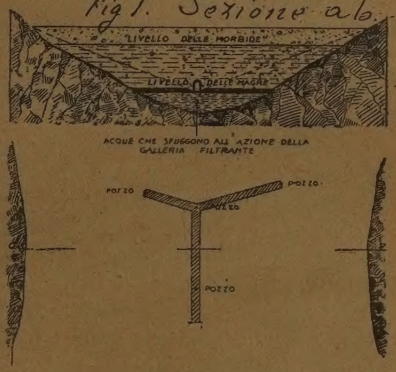
Le difficoltà anzidette hanno perfino impedito di portare a termine parecchie di queste opere.

Ma questo genere di lavori presenta altri e più gravi difetti.

Esso si propone di raggiungere la roccia ad una determinata profondità in una sezione prescelta.

Quanto alla scelta della sezione, essa viene fatta in base alla costituzione geologica delle sponde ed alla loro plastica conformazione.

Ma come determinare il punto di massima profondità della sezione reale, cioè l'andamento trasversale subalveare della roccia?



Planimetria.

D'ordinario si parte dalla sezione visibile e, com'è indicato nella figura anzidetta si presume che la roccia abbia nel subalveo un andamento simile a quello che presenta allo scoperto.

Certo sarebbe prudente ammettere una profondità notevolmente superiore a quella così ricavata, ma allora si arriverebbe a lunghezze di galleria che potrebbero superare di molto quelle necessarie ed a spese rilevanti per avventura non corrispondenti alle proporzioni dell'intrapresa ed ai benefici da conseguire e che ad ogni modo, potrebbero poi dimostrarsi non necessarie.

Certo il problema della determinazione preliminare della sezione effettiva della roccia si risolverebbe mediante diverse trivellazioni nel piano della sezione stessa, ma il sistema non viene usato anche per il suo costo rilevante rispetto all'importanza di risultati da conseguire.

In conclusione le *gallerie filtranti non riescono praticamente esaurienti* in quanto l'acqua scorrente nel « thalweg » sfugge alla loro

azione nei periodi di siccità perchè, come indica la figura, *le sottopassa.*

Ma altri inconvenienti idraulici, non rimediabili, sono insiti alle gallerie filtranti:

1) Le gallerie attraggono nei mesi invernali e primaverili *delle enormi portate che impoveriscono prematuramente le correnti subalveari.*

2) *Questo impoverimento si accentua col tempo,* probabilmente a causa del drenaggio prodotto negl'interstizi delle ghiaie che si vanno liberando dalle sabbie fini.

3) Complessivamente, la galleria dà un *accesso d'acqua nei mesi nei quali l'agricoltura non ne ha bisogno e fornisce delle portate estive di magra continuamente decrescenti coll'andare degli anni.*

È appunto parterdo da tali osservazioni ed esperienze che abbiamo escogitato il sistema del quale passiamo a dire.

5. — GLI SBARRAMENTI SUBALVEARI

Abbiamo pensato, in un primo tempo, alla costruzione di una diga subalvea che sollevando il pelo liquido obbligasse le acque che sottopassano la galleria filtrante ad entrare in essa.

Avremmo evitato che la galleria restasse all'asciutto o quasi nei mesi estivi ma non sarebbero cessati i gravi inconvenienti idraulici indicati al numero precedente.

Ed allora abbiamo pensato di costruire *una diga che impedisse il libero movimento delle acque di morbida subalveari immagazzinandole nelle ghiaie.*

Sbarramento fino all'altezza della galleria filtrante.

Sbarramento totale.

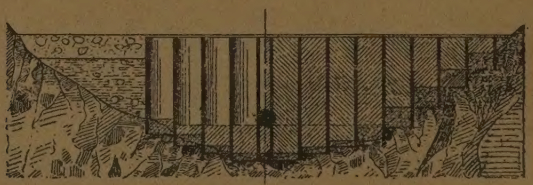


Fig. 2

In altri termini lo sbarramento da noi immaginato ha per iscopo di *saturare d'acqua nei mesi invernali e nelle morbide le sabbie e le ghiaie dei torrenti mediante un incollo artificiale delle acque subalveari prodotto da una diga sotterranea poggiante sul fondo roccioso impermeabile (quello sul quale poggiano ghiaie e sabbie), utilizzare le*

acque tracimanti dal ciglio dello sbarramento e successivamente quelle così immagazzinate nelle ghiaie.

Lo schema di funzionamento della diga e la creazione del serbatoio nelle ghiaie risulta dalla figura apposita.

La *capacità di saturazione* delle ghiaie va determinata praticamente caso per caso giovandosi anche di esperimenti fatti altrove su terreni simili.

6. — QUASI IMPOSSIBILITÀ COSTRUTTIVA ED IDRAULICA DI CREARE SERBATOJ EMERSI

Ma verrebbe in mente di chiedere: Avendo bisogno d'immagazzinare delle acque perchè non costruite dei serbatoj emersi?

I. — Quasi impossibilità costruttiva. — Anche qualora, come nel caso nostro, esistano, ciò che raramente si verifica, delle località plasticamente e geologicamente adatte per creare un grande invaso d'acqua, avviene che le località in parola si riscontrino nelle parti basse dei bacini, in quelle alte non potendosi pensare a nulla di simile per la forte pendenza degli alvei e la vicinanza delle sponde.

Ne segue che le dighe dovrebbero essere impostate nel fondo roccioso delle vallate *alla base dei depositi alluvionali che costituiscono i letti attuali.*

Per fondare una simile diga occorre eseguire una trincea trasversale al torrente.

A parte le difficoltà di esaurimento dell'acqua, che si manifesterà al fondo di una simile trincea durante il discavo di essa, abbiamo l'enormità delle sue proporzioni.

D'altra parte non si può fare assegnamento sopra un periodo lavorativo superiore ai 75-80 giorni (qualche volta nella seconda quindicina di Agosto si hanno delle pioggie torrenziali). È quindi evidente che si arriverebbe a stento, se pure, ad eseguire lo scavo con la continua minaccia di perdere tutto il lavoro fatto e con la scarsa probabilità di potere fondare la diga.

II. — Impossibilità idraulica. — Trattasi di corsi di acqua a corso eminentemente torrentizio. Il disboscamento, la plastica del terreno a grandi pendenze, le pioggie torrenziali, fanno arrivare enormi quantità d'acqua in poche ore in un determinato punto dell'alveo. Queste acque, quel che più, trasportano grandi masse di detriti che con l'azione meccanica del trascinamento divengono ghiaie e ciottoli ma che dapprima sono costituite in prevalenza da massi e da ciottoloni.

Il serbatojo sarebbe completamente interrato dopo pochi anni. Le condizioni locali e la natura dei materiali rendono impossibile la costruzione di sghiajatori.

Si potrebbe pensare che anche dopo lo interramento sia ancora economicamente conveniente di *utilizzare le sole acque contenute nelle ghiaie ;* ma anche questo concetto urterebbe contro l'insormontabile difficoltà pratica di deviare artificialmente il corso delle acque di piena precipitantisi dalla diga e che sarebbero causa della quasi certa distruzione dell'opera.

Si concepisce un serbatojo che sopperisca alle oscillazioni di consumo od a quelle di arrivo, ma non una diga che smaltisca direttamente con uno stramazzo dal suo ciglio la enorme portata di piena dei nostri torrenti!

Quindi l'impossibilità pratica di costruire, nelle condizioni dei nostri bacini, dei grandi serbatoj o dei laghi artificiali che dir si voglia.

7. — SISTEMA DI COSTRUZIONE ADOTTATO

L'impossibilità idraulica ora indicata viene superata dal fatto stesso della costruzione di un *serbatojo intieramente subalveare* che non frapponga ostacoli al passaggio delle acque subalveari. Ma come superare la difficoltà costruttiva di una diga impostata sulla roccia sottostante alle ghiaje, difficoltà che resterebbe anche per un simile serbatoio?

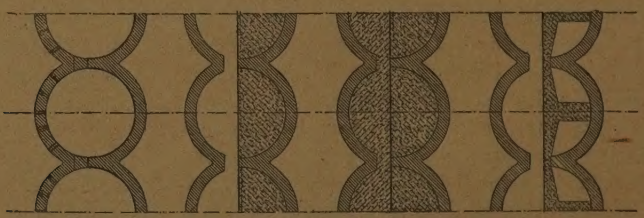


Fig. 3. — Sezione orizzontale delle varie disposizioni di ritenuta a pozzi.

Riducendo il volume di scavo e facendo in modo ch'esso possa effettuarsi in annate successive senza che le piene autunnali distruggano, in tutto od anche solo in parte, il lavoro fatto nella precedente estate.

Siamo partiti dal principio basilare che a parità di altre condizioni i sistemi già conosciuti e praticati in una data località sono preferibili ai nuovi per quanto anche geniali. Abbiamo quindi notato che da noi i *pozzi eseguiti con canne in mattoni per sottomurazioni successive* sono entrati nella pratica comune e si eseguono corrente-

mente a prezzo modesto per diametri anche di 3 metri ed oltre e per profondità fino ad oltre 50 metri.

Questa considerazione ci ha portato ad affermare l'opportunità pratica di costruire una serie di simili *pozzi adiacenti lungo la linea dello sbarramento* lasciando tra l'uno e l'altro un *diaframma* avente la sola funzione di mantenere l'*indipendenza provvisoria dei pozzi.*

Questi pozzi saranno approfonditi separatamente fino a toccare la roccia dove, mediante esaurimento, potrà venire spianato il fondo e creato il necessario *appoggio della diga.*

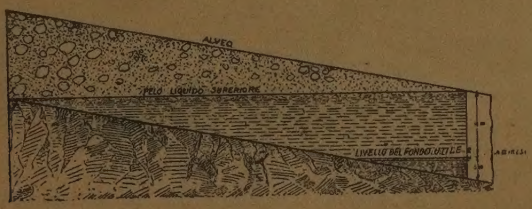


Fig. 4 — Profilo longitudinale schematico del serbatoio subalveare

Dei mezzi, sui quali non è il caso di entrare in particolari, consentono di coprire i pozzi in qualsiasi stadio della loro costruzione e pertanto le acque autunnali passeranno sopra alle costruzioni eseguite senza disturbarle e senza esserne disturbate.

Ci sembra poi che l'apposita figura schematica chiarisca abbastanza i vari sistemi con i quali mediante intonaco od altro mezzo impermeabile viene assicurata la tenuta dello sbarramento.

8. — APPLICAZIONI DEL SISTEMA

Per il torrente Agrò (Vedi corografia) abbiamo progettato, e sono in costruzione, due serbatoj subalveari nelle località Murazzo e Baldassare.

Essi agiscono quindi *in serie* per una capacità utile di mc. 780.000 e mc. 464.400 d'acqua rispettivamente.

Le modalità costruttive si possono così riassumere:

Dopo di avere sotto murati i grandi pozzi (del diametro di m. 3,00) fino a livello dell'acqua quale si presenta nella massima siccità, affondiamo dei tubi di trivellazione fino a toccare la roccia di fondo.

In questi tubi collochiamo delle elettropompe, di tipo speciale sommerso, in numero sufficiente per *abbassare* il livello delle acque subalveari e, avvicinandoci al fondo, fino ad *esaurirle.*

COROGRAFIA
DEGLI IMPIANTI DI UTILIZZAZIONE
DELLE ACQUE DEL TORRENTE AGRÒ
S. ALESSIO
SAVOCA
S. TERESA DI RIVA
PORTO SALVO
BAGNARA
TORRENTE
SICULO
COMUNE
Proprietà Salvo
Proprietà Leo
Condotta forzata
Galleria
Vallone
Fiumara
Casa
Ponte
Strada
Ferrovia

Così possiamo affondare fino alla roccia anche i grandi pozzi costituenti la diga.

Al fondo sigilliamo la diga con uno strato d'argilla.

Nel nostro caso ci è convenuto di stabilire la presa dell'acqua dal serbatojo a m. 6,00 circa sotto l'alveo. Eviteremo così il sollevamento meccanico, per tutta l'acqua immagazzinata dalla quota dell'alveo a quella della presa.

Inutile dire che in altri casi potrà convenire sia di prendere l'acqua che sfiora dal ciglio della diga sia di «spillarla» alla base della stessa portandola allo scoperto mediante una galleria subalveare avente pendenza molto inferiore a quella del torrente che d'ordinario è di 0,015 — 0,025.

Poichè la scienza d'oggi non disdegna partecipare, anzi collabora efficacemente, alla soluzione dei problemi economici, diremo che la Società Sviluppo Imprese Meridionali che ha in costruzione i due sbarramenti e della quale lo scrivente è Consigliere Delegato, possiede anche presso la foce del torrente Agrò, un importante impianto di sollevamento meccanico delle acque del sottosuolo.

Ha in esercizio un canale di distribuzione in sinistra ed altro ne costruirà presto in destra.

L'impianto di sollevamento è destinato ad integrare all'occorrenza, nell'ultimo periodo estivo la portata ricavata dagli sbarramenti a monte.

Essa in complesso ha beneficiato e beneficierà della sua azione le zone rappresentate nella corografia, ivi compresi gli arenili (70 ettari) che otterrà dalle opere d'inalveazione del Torrente che ha chiesto al Governo di eseguire.

Infatti i suoi due canali principali distributori dominano, a poca distanza, tali arenili.

Con le opere eseguite e con quelle in corso tale Società ha reso e renderà possibille, nel solo bacino del Torrente Agrò, la creazione di una proprietà immobiliare del valore di qualche cosa come 150 milioni di lire.

Altre opere del genere sono in istudio per altri bacini della Provincia di Messina con applicazione del sistema brevettato, sommariamente descritto.

Chiudiamo questa breve esposizione esprimendo la fiducia che gli argomenti trattati possano interessare i congressisti di Siviglia ed i produttori.

Messina, Aprile 1929.

Ing. Pietro Interdonato

L'Italia nel Levante
Il Possedimento delle Isole Egee

PREMESSA

Non intendo con questa mia monografia darmi arie di conoscitore profondo di questo nostro Possedimento, poichè altri, e con maggior consapevolezza della mia, si sono occupati e si stanno tuttora occupando di far conoscere e valorizzare le possibilità delle nostre Isole, soprattutto quelle agricole: ma, inspirato dall'esperienza acquistata in cinque anni di mia permanenza in Egeo, addetto ai Servizi agrari di quel Governo, mi piace esprimere qualche idea, senza la pretesa di dir cose nuove, o di prospettare programmi completi, lieto anzi di constatare che l'attività che oggi spiega il Governo delle Isole Egee dà affidamento di un sicuro e sollecito progresso in ogni ramo dell'economia rurale.

Lasciando il Possedimento per trasferirmi nella nostra maggiore Colonia, compio il dovere di riferire, con valore esclusivamente pratico, le mie impressioni su quanto ho visto e su quello che penso della nostra bella Rodi e delle sue isole minori, ancora oggi poco conosciute ed apprezzate, quasi ignorate dalla maggior parte degli Italiani, magnifica affermazione italiana nel Mediterraneo Orientale, dove si trovano ancora evidenti segni di civiltà passata.

Questo mio scritto potrà anche illuminare colui che intendesse portare laggiù lo sviluppo delle proprie energie.

Tripoli, Giugno 1929-VII.

IL POSSEDIMENTO DELLE ISOLE EGEE

Il « Possedimento delle Isole Egee » è formato da 14 isole e da numerosi isolotti annessi, e cioè: Rodi, Patmo, Lisso, Lero, Calino, Coo, Nisilo, Piscopi, Calchi, Simi, Castelrosso, Stampalia, Caso, Scarpanto.

La maggiore di tutte è Rodi con 1.404 kmq.; segue poi Coo con 282, indi Scarpanto con 277; delle altre nessuna raggiunge i 100 kmq.

La superficie complessiva delle isole ammonta a circa 2.663 kmq. di cui quasi 135 appartengono agli isolotti minori ed agli scogli che circondano le maggiori isole: una superficie quindi poco più di un decimo della Sicilia, la metà circa della più piccola provincia italiana, della Liguria.

La popolazione residente ammontava nel 1922 a 103.000 abitanti, raggiungendo circa 118.100 nel 1928, di cui 45.000 si trovano in Rodi; segue poi Calino con 24.000, Coo con 16.000: nessuna delle altre isole raggiunge i 10.000 abitanti.

Superficie. Popolazioni delle Isole dell'Egeo

N°.	Isole	Superficie			Popolazione	Densità	
		Isola principale	Isolotti dipendenti	Totale		Isola principale	Isola ed isolotti
1	Rodi	1404,4	8,3	1412,7	45.000	32	31
2	Coo	282,-	—	282.-	16.000	56	56
3	Scarpanto	277,-	11.-	288.-	7.500	27	26
4	Calino	98,-	25.-	123.-	24.000	245	195
5	Stampalia	95,-	19.-	114.-	1.370	14	12
6	Lero	63,-	21.-	84.-	4.000	63	47
7	Piscopi	63,-	1.-	64.-	1.160	18	18
8	Caso	62,-	5.-	67.-	1.760	28	26
9	Simi	61,-	3.-	64.-	7.000	116	109
10	Nisilo	39,-	3.-	42.-	3.160	81	75
11	Patmo	32,-	23.-	55.-	2.550	80	48
12	Calchi	27,6	2,6	30,2	1.300	47	43
13	Lisso	16,-	2.-	18.-	560	35	31
14	Castelrosso	9,2	10,5	19,7	2.740	304	139

Superficie delle 14 isole	Kmq.	2529,2
id. degli isolotti dipendenti	»	134,4
		2663,6
Popolazione complessiva: 118.100. — Densità		44,3

La densità della popolazione non è uniforme, come ben rilevasi dal prospetto precedente: quella media è di 44,3 per kmq.

Di questa popolazione la grande maggioranza è greca-ortodossa (78 %) e solo a Rodi ed a Coo si hanno nuclei di musulmani e di israeliti: per ora troppo scarso è l'elemento italiano, che si trova riunito nei centri più popolosi.

IL DOMINIO ITALIANO

L'occupazione delle Isole dell'Egeo, che geograficamente fanno parte delle Sporadi Meridionali e che con espressione caduta poi in disuso furono da quel momento dette « Dodecaneso », risale al Maggio 1912, anno in cui si pose fine alla dominazione ottomana che vi si era stabilita fin dal 1523.

Durante la guerra italo-turca del 1911-1912, il cui obiettivo da parte italiana era unicamente la conquista della Libia, l'Italia fu indotta, per ragioni d'ordine politico e militare, a prender possesso delle Isole suddette: tale possesso fu poi mantenuto a garanzia del completo sgombro da parte dei Turchi della Libia, fino al termine della guerra europea.

Di poi, il secondo trattato di Losanna del 6 Agosto 1924 sancì la piena sovranità italiana sulle Isole dell'Egeo, consolidando così in diritto uno stato di fatto che durava da ben dodici anni, durante i quali, per l'incertezza che regnava circa la definitiva assegnazione di queste terre, nessuno dei governanti osava pensare ad iniziare qualche miglioria: solo da quella data cominciò la nostra effettiva occupazione e da allora si è manifestato in ogni attività un fervore di opere nuove, un'impulso tutto fascista al quale queste popolazioni non furono mai abituate.

E così in pochi anni, con lavoro tutto italiano, con opera tenace e dinamica, si è vista risorgere una Rodi tutta nuova, maggiormente estesa, trasformata, abbellita di palazzi, di strade, con organizzazione portuale, mercati e magazzini, tutti più confacenti alla funzione che essa è chiamata ad esercitare qui, in nome di una potenza mediterranea.

Il progetto del nuovo porto e degli annessi edifici è in via di attuazione e permetterà fra breve l'attracco dei piroscafi alla banchina, l'imbarco e lo sbarco delle merci a mezzo di moderne attrezzature, e il deposito delle merci in magazzini di transito e di consumo capaci e comodi.

Nelle opere eseguite Rodi porta attualmente il segno ben tangibile della nostra civiltà ed il Governatore S. E. Mario Lago, che, con l'opera Sua continua ed infaticabile, con visione chiara e completa dei bisogni morali, economici e politici del Possedimento, è riuscito a svegliare, incoraggiare iniziative di enti e di privati, promuove e favorisce il crescente sviluppo dell'agricoltura, fonte di futura ricchezza delle nostre Isole, a cui è ormai promessa la floridezza e la fama del passato, e forse maggiore.

UNO SGUARDO ALL'AMBIENTE AGRARIO

Passo brevemente in rassegna i vari elementi che concorrono a formare l'ambiente agrario delle due isole maggiori, Rodi e Coo, notando che, fatte poche eccezioni, le stesse osservazioni valgono per le altre 12 isole minori, di troppo limitata importanza agraria.

Il clima. — Ha le seguenti caratteristiche: clima marittimo, salubre, caldo-temperato; per alcune delle isole minori, più vicine al continente asiatico, il clima è meno spiccatamente marittimo: Simi e Coo presentano infatti qualche debole carattere continentale per la loro grande vicinanza all'Anatolia, che ne influenza l'andamento climatologico con sensibili sbalzi di temperatura fra il giorno e la notte e con qualche irregolarità nelle precipitazioni.

La città di Rodi particolarmente va assurgendo oggi a quella altezza che le spetta nel mondo climatico, facendosi sempre più un bel nome di regione deliziosa come soggiorno turistico, apprezzato in tutto il Levante.

Le pioggie variano sensibilmente di anno in anno con una media che, per le isole maggiori, si aggira dai 900 ai 1.100 mm. Mancano per ora dati pluviometrici per le isole minori dove si ha ragione di ritenere che le pioggie sieno meno abbondanti, anzi per alcune scarsissime. A Rodi la quantità di pioggia caduta negli anni 1917-18-20-21 e 1928 è senza dubbio abbondante, ma altrettanto mal distribuita e generalmente copiosa nell'ultimo trimestre dell'anno

	1917	1918	1920	1921	1928
Rodi	mm. 815	mm. 990	mm. 819	mm. 1.040	mm. 1.114

Sono sempre pioggie di breve durata, ma impetuose, talvolta con carattere prevalentemente torrentizio, accompagnate da manifestazioni elettriche, non mai uniformi per vasti comprensori di terreno: mancano quasi del tutto giornate di pioggia continua, monotona.

La stagione vegetativa delle piante è accompagnata da una siccità quasi assoluta per 7-8 mesi, in cui solo eccezionalmente cade qualche pioggierella di poca entità: rugiade primaverili-estive compensano in parte la prolungata siccità contribuendo a ciò l'umidità atmosferica relativamente abbondante.

Tale quantità di pioggia risulta così distribuita:

	Anno 1918	Anno 1920
1° Trimestre	mm. 337	mm. 318
2° »	» 30	» 74
3° »	» 11	» 0,0
4° »	» 612	» 427
Totale	» 990	» 819

	Anno 1921	Anno 1928
1. Trimestre	mm. 367	mm. 546
2. »	» 64	» 6
3. »	» 0,0	» 0,0
4. »	» 609	» 562
Totale	» 1.040	» 1.114

La temperatura non ha estremi eccessivamente pronunciati: nei villaggi dell'Isola, ad eccezione di pochi situati a 300-500 m. sul livello del mare, mai il termometro scende sotto zero e difficilmente supera i 38° C. all'ombra.

Rare sono le grandinate, che accompagnano quasi sempre le pioggie: la neve imbianca solo qualche anno le pendici delle più alte montagne, mentre la brina e la nebbia sono sconosciute.

I venti sono frequenti ed a volte impetuosi: predominano nella maggior parte dell'anno (periodo estivo) i venti del primo quadrante, quasi costanti, piuttosto moderati e di benefica azione, che influenzano notevolmente il versante settentrionale. Nel periodo che segue le pioggie, cioè nei mesi Aprile e Maggio, ho constatato a volte lo spirare di venti sciroccali assai forti, accompagnati da elevate temperature, di breve durata, che danneggiano la vegetazione erbacea e la fioritura di piante erboree: tale fenomeno credo si possa attribuire ai caldi venti africani di S-E e S-W (ghibli) che, spirando nel continente africano in tal periodo, fanno giungere fino a noi le loro manifestazioni.

Il maestrale primaverile estivo agisce meccanicamente, non tanto per la impetuosità, quanto per la continuità con cui esso spira, sulle piante arboree che assumono un comportamento vegetativo asimmetrico, in maniera più accentuata sul versante settentrionale dell'Isola, dove i terreni costieri, particolarmente destinati ad orti specializzati che si spingono di frequente a poche decine di metri dalla riva del mare, vengono difesi con argini di terra o frangivento secchi, raramente con siepi vive. Piantagioni in lunghi filari di fichi d'India, tamerici, eucaliptus, acacie australiane, erba elefante, *(Pennisetum purpureum)* che tanto beneficio hanno reso non solo nel consolidamento delle dune libiche ma come piante frangivento a difesa di ogni coltura, sia orticola che arborea, potrebbero essere maggiormente estese.

In inverno, invece, prevalgono venti assai caldi del secondo e terzo quadrante (scirocco e libeccio) con prevalenza sempre dei venti sciroccali, che, oltre ad apportare la quasi totalità delle pioggie, sono soliti manifestarsi con le maggiori velocità, oscillanti frequentemente fra i 60-70 km.-h: raramente toccano i cento.

Le alte masse anatoliche della Licia e della Caria che s'innalzano di faccia alla nostra isola luminosa la proteggono validamente dai venti di settentrione: questi, ogni anno, durante i mesi di Gennaio e Febbraio, causano un breve periodo di freddo, con le minime assolute dell'annata.

Il versante di mezzoggiorno è meno influenzato dai venti estivi e quindi la temperatura si mantiene più elevata: quivi, a riprova, anche la maturazione dei prodotti agrari avviene con anticipi non trascurabili in confronto all'altro versante, dove peraltro i terreni agrari sono migliori per costituzione geo-litologica e struttura fisica.

La lumonosità è assai elevata e dovuta alla durata intensa dell'insolazione: il cielo rimane nell'estate costantemente sereno.

L'ACQUA. — L'idrografia superficiale è assai povera per mancanza di fiumi veri e propri, che possano cioè svilupparsi a lungo od in piano. Nessun corso d'acqua è perenne, per la scarsità dei bacini imbriferi, ma solo si hanno torrenti completamente in balia di sè stessi che precipitano giù per le chine montane.

A regolare il regime dei corsi d'acqua occorre soprattutto un razionale rimboschimento degli alti bacini, affinchè il manto forestale valga a trattenere ed a raccogliere una maggiore quantità d'acqua e poi a cederla nuovamente in un periodo di tempo maggiore: solo in questi ultimi anni provvedimenti governatoriali tendono a limitare gradualmente l'agricoltura abusiva a danno del pascolo e della macchia, per ripristinarvi e favorirvi la ricostruzione del patrimonio forestale che ridonerà alle isole l'antica floridezza ed una maggior provvista di risorse idriche.

Ciò nonostante nelle due isole maggiori l'acqua c'è: si tratta solo di prenderla dove si trova, nel sottosuolo, e valorizzarla in pieno.

Ogni villaggio ha le sue acque sorgive e, per quanto ne sia a volte limitata la portata ed il deflusso ne sia ridotto durante le magre, non si giunge mai all'esaurimento delle fonti, che assicurano una sufficiente provvista d'acqua per gli usi degli abitati.

Sono acque dovute a bacini molto superficiali e di piccola estensione, poichè scaturiscono ad una temperatura assai elevata, mai inferiore ai 17° C.

Acque sorgive se ne rintracciano copiose sparse in campagna, nelle regioni montane, generalmente prossime ai caratteristici monasteri ortodossi e, sebbene abbiano anch'esse variazioni di portata dovute ai limitati serbatoi di raccolta, non esauriscono il loro getto: e nei loro dintorni cresce una rigogliosa vegetazione, rappresentante il tipo più ridente di paesaggi delle nostre isole.

A partire dalla piana litoranea, risalendo i leggeri declivi delle prime colline soprastanti, esistono falde acquifere sotterranee facilmente raggiunte, ma scarsamente utilizzate, da numerosi pozzi, da elevatori a vela: oggi vanno sostituendosi areomotori meccanici moderni e qualche noria: e fin dove c'è disponibilità d'acqua, là si localizzano colture intensive e specializzate.

Missioni, studi e ricerche idrologiche han gettato le basi di concreti progetti per la migliore valorizzazione delle acque a scopo irriguo: anche l'economia delle irrigazioni acquisterà sempre maggiore importanza, tenuto conto che la natura delle terre delle zone pianeggianti costiere, assai sciolte e permeabili, elimina molti inconvenienti caratteristici dell'agricoltura irrigua, che si riscontrano nei paesi a terreni compatti ed eccessivamente argillosi.

La terra. — Dalle varietà delle epoche geologiche rappresentate nelle Isole Ege, alternantisi senza regola alcuna, deriva una grande irregolarità nella configurazione e nella oro-idrografia.

A Rodi il periodo più antico rappresentato è il cretaceo, che occupa oltre un quinto della superficie totale.

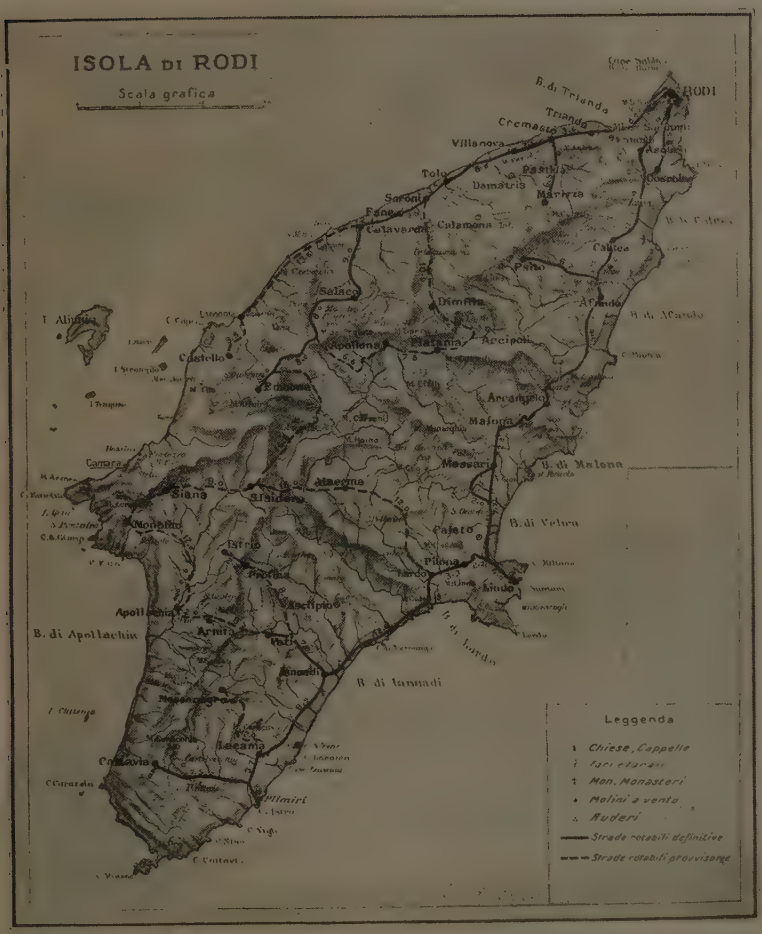
La configurazione del suolo delle isole è prevalentemente montuosa, ed i rilievi, abbastanza frastagliati, scendono per solito direttamente in mare senza residuare brevi pianure costiere, che si riscontrano con una certa ampiezza solo nelle due isole maggiori.

La zona veramente montuosa è limitata, a Rodi, al gruppo dell'Atairo che supera con la sua cima (1.212 m.) i rilievi di tutte le altre isole, mentre per lo più si riscontrano serie di colline dai profili tondeggianti, degradanti lentamente verso mare, e lembi d'altipiani di qualche centinaio di metri di altitudine,

Per ciò che riguarda Rodi, sui 140.000 ha. formanti la superficie territoriale, si può attribuire 1/3 ai terreni rocciosi, 1/3 ai boschi ed alla macchia ed 1/3 ai terreni coltivabili e già coltivati.

Nei riguardi dell'Isola di Coo (kmq. 282), assai fertile ed agrariamente più ricca della prima, si può ritenere che i 3/4, ossia 210 kmq., sieno formati da buoni terreni agricoli, attualmente coltivati, ed il rimanente da terreni sterili, o ricoperti da pascolo e da macchia.

Tale isola ha un'unica catena montuosa che la percorre quasi per metà, abbassandosi gradatamente dalla parte di settentrione sino a sfumare nelle zone più o meno pianeggianti che precedono la pianura costiera formata da roccie prevalentemente scistose, con affioramenti di calcari cristallini. Ad eccezione del gruppo montuoso occidentale, che occupa buona parte della penisola di Chefalo, quasi tutto il rimanente dell'isola, ossia la regione dell'altipiano, è costituita da tufi vulcanici a tipo arido, dominato dai venti, ed attualmente ricoperto da magra vegetazione arbustiva, meno che in limitate vallette più riparate, coltivate ad orzo ed a tabacco.


ISOLA DI RODI
Scala grafica
RODI
B. di Trianda
Trianda
Cremasto
Villanova
Tolo
Damatria
Sarona
Fano
Calavarda
Calamona
Salaco
Dimilia
Archipoli
Castello
Siana
Monolithi
Istrio
Apollachia
B. di Apollachia
Arnitha
Asclipio
Lindo
B. di Lardo
B. di Iannadi
Leccania
Cattavia
Malona
B. di Malona
Pasato
B. di Veluza
Leggenda
Chiese, Cappelle
Fari e Fanali
Mon. Monasteri
Molini a vento
Ruderi
Strade rotabili definitive
Strade rotabili provvisorie

(*Fot. E. Bartolozzi*)
Villanova - Pozzo a bilico.

(*Fot. E. Bartolozzi*)
Orti irrigui nella piana di Villanova.

(*Fot. E. Bartolozzi*)
Rodi - Vecchi pozzi turchi azionati con norie di legno.

Tale altipiano, di un centinaio di metri di altitudine, è solcato da numerosissimi e profondi alvei torrentizi che scendono più o meno tortuosi verso il mare, contribuendo a rendere la regione maggiormente arida e conseguentemente poco fertile.

Dal punto di vista idrologico, nelle regioni di pianura, e specialmente vicino alla città di Coo, la falda freatica è a breve profondità, e viene raggiunta da vari pozzi, sfruttati per i bisogni dell'agricoltura: acque sorgive copiose si rintracciano sparse nella regione montana.

Tra le altre isole del Dodecaneso, Lero (kmq. 63) è quella che dopo Coo si trova in condizioni favorevoli all'agricoltura, per la costituzione litologica del suolo e per la relativa abbondanza di acqua: per lo meno 3/4 della superficie dell'isola potrebbero essere produttivi.

Scarpanto, con una superficie di kmq. 282, risulta la seconda per estensione del Possedimento: una catena di montagne la percorre in tutta la sua lunghezza; e per la forma allungata, ma sottile, dell'isola, le valli hanno uno sviluppo molto moderato, sono spesso profonde ed incassate, con suolo ristretto e ripido. I terreni produttivi occupano circa una superficie del 45 % e lo sviluppo agricolo appare assai scarso.

Riassumendo, il Dodecaneso è una regione a flora mediterranea, a clima marittimo, caldo-temperato, a pioggie invernali (Novembre-Aprile), battuto dai venti estivi. La prolungata siccità è relativamente compensata dall'umidità del suolo e dalla ricchezza di prese d'acqua dal sottosuolo calcareo: i terreni coltivati sono di tipo alluvionale, di differentissima potenzialità ed attitudine: predominano le terre calcaree, non mancano quelle argillose, ambedue miste a ghiaie, sabbie e tufi vulcanici, di colore normale bianche o rosse.

La disponibilità delle terre. — Manca un vero e proprio commercio della terra, poichè gl'indigeni, proprietari di essa, non intendono alienare i loro fondi se non con pretese enormi, illogiche.

Nelle Isole Egee, come nei paesi sottoposti per lungo tempo a dominio islamico, il possesso delle terre è regolato da molteplici e varie disposizioni di diritto, nonchè da molte leggi consuetudinarie; attualmente, tanto nella coltura asciutta, erbacea, che nell'arborea, si riscontra l'estremo frazionamento del possesso indigeno, un vero e proprio polverizzamento di esso mentre che nella coltura irrigua con pozzo è la portata di questo che normalmente determina l'estensione del fondo.

Esistono peraltro terre incolte o scarsamente coltivate a lunghi turni, con cereali, orzo specialmente, che il Governo può dichiarare demaniali, poichè la presunzione di demanialità delle terre incolte

trova non solo il fondamento giuridico in una ragione di interesse sociale, ma nelle stesse norme islamiche per le quali la terra, che è di Dio, e per esso dell'autorità che sulla terra lo rappresenta, ossia il Governo, viene usocapita dal privato con la sua messa in valore, intesa questa non con semine saltuarie o con pascoli ma con la vera e propria « vivificazione ».

Realmente è anche assai diffusa una certa avversione a cedere la proprietà, molto radicata nel Turco e lo sarebbe anche nell'ortodosso, poichè per molti cedere la terra equivale rompere le tradizioni di famiglia, equivale direi quasi disonorare il proprio nome; significa pure dover anche esplicare una qualche energia per dare impiego al capitale ricavato e quindi perdere in qualche modo la propria pace, modesta ma tranquillamente oziosa.

Di conseguenza non sono da ritenersi nè facili nè convenienti gli acquisti di terreni, senza tener conto che, anche acquistate alcune proprietà di uno stesso comprensorio di terra, troveremmo inevitabilmente sempre quel gruppo di proprietari frontisti che si rifiuta a cedere i suoi appezzamenti facendo quindi mancare quella continuità che ritengo indispensabile al successo di ogni impresa.

La possibilità di colonizzazione, tenuta pur presente la limitata superficie territoriale delle due isole maggiori, è intimamente legata alla disponibilità di terre demaniali in zone agrologiche adatte alla valorizzazione agraria, che il Governo del Possedimento potrà eventualmente cedere a condizioni vantaggiose e con obblighi pel loro avvaloramento e conduzione a qualche Ente bonificatore od a singole famiglie metropolitane.

Ormai, almeno per Rodi, il censimento delle proprietà immobiliari è terminato, e quindi l'Ufficio Fondiario non dovrebbe tardare a far conoscere l'estensione e soprattutto la qualità dei terreni demaniali; condizione essenziale per l'espansione italiana nelle nostre isole.

In materia di esistenza di buone terre è da lamentarsi la natura collinare dei terreni che dovranno essere indemaniati, poichè l'estensione delle pianure, limitate alle sole fascie costiere, resulterà, grosso modo, in proprietà degli indigeni; ciò nonostante entro determinate zone, ritengo che dovranno residuarsi comprensori di terreno che per la loro vastità e continuità possano consentire la creazione di piccoli centri rurali dove si trapianteranno i nostri connazionali: tengo, a questo riguardo, a riportare alcune conclusioni fatte durante una conferenza tenuta in Firenze nel Febbraio 1925 dal Grande Uff. Avv. Giorgio Ghigi, in quell'epoca Segretario Generale del Governo delle Isole Egee:

« Dal lato agrario Rodi è caratterizzata da una notevole potenzialità accompagnata da una grandissima decandenza. Credo di

« non andar lungi dal vero affermando che quest'ultima è dovuta « soprattutto allo spopolamento dell'Isola, la quale conta oggi poco « più di quarantamila abitanti, che ci stanno male mentre nell'an- « tichità ne ebbe fino a duecentomila che ci stavano bene.....

« Perciò credo non sia azzardato concludere, che per lo meno, « alcune diecine di migliaia di abitanti in più di quelli che vi sono « ora potrebbero trovare buon collocamento in Rodi; nè potrebbe « esser difficile alla Nazione Italiana, così riccamente prolifica, fornire « questo contingente: tanto più che molte delle colture che si « fanno in Rodi sono ben conosciute anche in Italia ».

Le attività di bonifica agraria di un certo rilievo sono per ora limitate alle seguenti:

L'Azienda Agraria S. Marco di Cattavia, sita nella piana omonima, nella parte opposta alla città di Rodi, a cui è collegata con circa km. 90 di ottima rotabile. Tale primo esperimento di bonifica e di colonizzazione con direzione tecnica ed amministrativa governativa risale al 1922 e fu fatto nelle condizioni le più difficili dell'isola di Rodi, non tanto per la distanza dal centro di rifornimenti, quanto per le condizioni fisico-chimiche del terreno salmastro, rese più difficili dai forti venti che continuamente vi spirano.

I resultati ottenuti non sono troppo soddisfacenti, sia per la cattiva organizzazione di origine, sia per le successive non troppo fortunate vicende; onde non credo azzardato l'affermare che sotto una guida privata direttamente cointeressata sia sperabile che riceva un indirizzo più consentaneo alle circostanze di ambiente.

L'estensione superficiale di tale azienda è di circa ha. 380 (290 ha. di terreno pascolativo, 24 di macchia arborata, 56 di seminativo, 9 d'irriguo, 1 di colture arboree), suscettibile peraltro di utile accorpamento con i terreni limitrofi (circa 800-1.000 ha.), oggi incolti.

Le opere permanenti, per le quali furono immobilizzati capitali ingenti, sono rappresentate da un fabbricato centrale con alloggio pel personale direttivo e magazzini per ricovero macchine ed attrezzi, 4 case coloniche con stalla fonduco e pozzo, scorte vive e morte: vi risiedono permanentemente tre famiglie metropolitane stipendiate senza cointeressenza e alcuni giovani coloni giornalieri, i quali tutti sono coadiuvati da mano d'opera avventizia indigena.

Recentemente si è costituita con capitali italiani la « S. A. Frutticoltura di Rodi » con lo scopo della coltura razionale di varietà di fruttifere atte all'esportazione, e che si è resa già meritevole di utili iniziative.

I terreni dei quali essa dispone appartennero già alla S. A. D. (Società Agricola del Dodecaneso) che, facilitata nell'anno 1924 dal temporaneo esodo turco verificatosi per ragioni economiche-poli-

tiche che permise la disponibilità di buone terre, approfittò di tali condizioni eminentemente transitorie per riunire, con l'acquisto, e parzialmente con l'affitto, un notevole comprensorio di terreno nei Comuni di Damatrià, Tolo e Calamona, a circa 15 km. dalla città, per una superficie approssimativa di ha. 800, ai quali verranno riuniti altrettanti di parte demaniale, a monte di detta Azienda.

La « Frutticoltura di Rodi » di cui è presidente il Comm. Bonvicini di Massalombarda, noto frutticoltore ed industriale, ha in progetto la bonifica e la valorizzazione agraria di tale vasta plaga che nel corso di cinque anni consentirà l'appoderamento con un centinaio di famiglie coloniche metropolitane.

Le Comunicazioni. — Una vasta rete di comode strade carrozzabili, altra superba affermazione italiana di civiltà, attraversa l'isola di Rodi, unendo alla capitale e fra loro quasi tutti i villaggi: recentemente anche a Coo si è costruita una buona rotabile, nel senso della maggior lunghezza dell'isola, che unisce la città con Antimachia e Chefalo, e dalla quale si distaccano raccordi con gli altri villaggi.

Le comunicazioni marittime con la Madre Patria sono ormai definitivamente migliorate da nuove, belle e comode motonavi della « Soc. Puglia » che tocca la Grecia, l'Egitto, Smirne e le isole minori; e della « S. Marco » che collega Brindisi con Rodi direttamente: a queste è affidato il servizio postale.

A Rodi, dove presto le navi potranno attraccare alla banchina, approdano regolarmente i piroscafi del « Lloyd Triestino » dei « Servizi Marittimi » di Genova, oltre che molti piroscafi di bandiera estera, quali quelli della Soc. Francese « Messageries Maritimes », delle Soc. Turche « Seir Serfain » e « Nain Bei » e delle greche « Samos » ed « Inglessi »: il servizio di cabotaggio è assicurato da una linea gestita dalla Soc. « Nautica Fiumana ».

LE POSSIBILITÀ AGRICOLE

L'agricoltura, che si svolge prevalentissimamente in collina, è il fondamento delle attività economiche del possedimento, specie nelle isole maggiori, Rodi e Coo.

La produzione agraria complessiva delle Isole Egee, può ritenersi mediamente la seguente:

Prodotti	Quantità	Prodotti	Quantità	Prodotti	Quantità
Frumento. .	q.li 33.000	Olive	q.li 40.000	Cipolle . . .	q.li 10.000
Orzo	» 25.000	Patate. . . .	» 7.000	Albicocche .	» 800
Avena. . . .	» 6.000	Tabacco. . .	» 5.500	Fichi	» 3.500
Rovi (vecce)	» 2.000	Sesamo . . .	» 1.000	Gelso	» 400
Uva	» 50.000	Pomodori. .	» 6.000	Agrumi	pezzi 13-14 milioni

Oltre le cerealicole (grano ed orzo), attualmente a scarso reddito, ed a poche altre piante erbacee, da granella ed industriali, nonchè un crescente sviluppo delle colture foraggere, erbai prevalentemente, si pratica dagli indigeni, nei terreni asciutti, la coltivazione del tabacco.

Il tabacco. — Tale solanacea ebbe in un certo momento un notevole slancio a causa di particolari condizioni dei mercati orientali; e gli agricoltori indigeni ne furono così allettati che sostituirono il tabacco a colture arboree già esistenti. Infatti nel 1924 si ebbe solo a Coo un prodotto secco ragguagliato a circa q.li 10.000. mentre che quello del 1928 si è ridotto appena ad un terzo.

Il Governo si è giustamente preoccupato delle disillusioni cui erano andati incontro negli ultimi anni i coltivatori di tabacco, ed attualmente oltre l'impianto di un esteso semenzaio razionale con le migliori qualità di tabacchi, capace di provvedere alla distribuzione delle piantine ai coltivatori di determinati terreni ritenuti tipici per particolari condizioni favorevoli, sta organizzando gli agricoltori per la formazione di Consorzi fra i tabacchicoltori dei singoli centri di coltura, per poter manipolare e vendere in comune il prodotto proveniente da piccole unità colturali, che diversamente non potrebbe dar luogo a quella classificazione che ha gran peso sulla valorizzazione commerciale.

Nuovo seme dovrà essere introdotto per esser selezionato sotto scrupolosa vigilanza ed acclimatato accuratamente attraverso varie riproduzioni prima di estenderne l'uso. Allora il tabacco, favorito dalle condizioni fisico-chimiche dei vari terreni, che tanta influenza hanno non solo sul colore, espansione e consistenza del tessuto della foglia dei tabacchi stessi di tipo orientale, ma anche sulle qualità intrinseche del prodotto, quali la forza, l'aroma, il profumo, potrà dare anche in queste isole una produzione redditizia ed apprezzata.

Le colture arboree. — Le Isole Egee sono una regione propria della coltura arborea, mentre le colture erbacee e da granella, a parità di sforzi e di capitali, non potranno mai con quella competere.

Durante il lungo periodo di dominio turco, il musulmano era portato piuttosto a tagliare e distruggere gli alberi esistenti, anzichè piantarne dei nuovi, poichè questo rientrava, oltre alla sua imprevidenza ed apatia, nella sua stessa filosofia e nel suo modo di pensare: perchè lavorar tanto intorno ad un arboreto quando egli probabilmente non potrà goderne il frutto? Infatti difficilmente si hanno vaste zone arborate, le quali si limitano quasi sempre a

giardini ed orti nelle vicinanze degli abitati od in prossimità di qualche sorgiva.

La diffusione dell'olivo, della vite, del fico, del mandorlo e di altre varietà di piante da frutta, colture tutte di sicuro successo, può essere consigliata fin da ora; ed un razionale indirizzo a tali colture è già stato dato con potenza di mezzi e serietà d'intendimenti.

L'olivo specialmente, ed in qualsiasi luogo, è consigliabile, come pure il mandorlo, nelle zone migliori al riparo dei venti troppo impetuosi, in conseguenza della rapidità e dell'abbondanza della sua fruttificazione, mentre la valorizzazione di buona parte dei terreni collinari, non eccessivamente aridi, sarà compiuta con la vite.

Disponendo di acqua d'irrigazione trovano condizioni favorevoli di sviluppo gli agrumi, dei quali già abbiamo ottime varietà, fra cui rinomatissimi gli aranci della varietà di Giaffa, grossi e profumati, dalla buccia fine e senza semi, l'albicocco, il cotogno ed il melograno.

L'olivo. — La coltivazione dell'olivo è fra le legnose del Possedimento quella di maggior rilievo, sia per la superficie che occupa che per il valore della produzione, e questo è facile comprendere quando si consideri che trattasi di pianta tipicamente e quasi esclusivamente mediterranea; essa in molti luoghi è la coltura arborea di più vecchia tradizione, e col ceppo gagliardo ce lo stanno a dimostrare i non pochi esemplari di olivi annosi superstiti; per non poche zone rappresenta anche la principale risorsa economica. Gli olivi sono sparsi un po' dappertutto, e se ne trovano sia nelle zone alluvionali litoranee, sia nelle valli interne, generalmente raggruppati lungo il corso dei fiumi. Rari sono gli oliveti specializzati, sui quali in genere si ha una trentina di piante per ha., mentre queste molto spesso, sono variamente consociate con la vite o con la vite ed il fico insieme e, nei dintorni della città di Rodi, con piante spontanee di vallonea o terebinto.

L'albero della pace, simbolo di perseverenza e di forza, l'olivo, è la pianta che condizioni di clima e di terreno indicano come il principale strumento della valorizzazione agraria delle nostre isole. Il patrimonio olivicolo delle Isole Egee, benchè ancora non vi sieno dati statistici precisi, si fa ascendere in via molto approssimativa a circa 400.000 piante, di cui circa 250.000 nella sola Rodi, la maggior parte in stazione di produttività.

Radicati fra i crepacci della dura roccia, in zone scoscese e malagevoli e spiccatamente sulle pendici del M. Atairo in Rodi (Monastero Artamiti) e del M. Dicheo in Coo (Antimachia-Eleona) s'incontrano, disseminati a tratti, frammisti al bosco, ma generalmente in folte macchie, una considerevole quantità di olivastri che, forse un tempo

coltivati, come sostengono alcuni informatori indigeni, sono oggi completamente inselvatichiti, e di giovani oleastri, di olivi selvatici veri e propri, nati spontaneamente.

L'olivicoltura egea però si è trovata fino a pochi anni fa in decadenza: solo nel Febbraio 1927 fu indetta con grande opportunità la « battaglia dell'olivo », e S. E. il Governatore volle in persona dare inizio a questa altamente benefica battaglia: subito si sono raggiunti notevoli resultati; i nuovi impianti eseguiti nelle scorse tre annate agrarie si sono susseguiti con encomiabile entusiasmo da parte degli agricoltori locali, che, facilitati da aiuti finanziari ed assistenza governativa, hanno già messo a dimora circa 40.000 piantine, tutte innestate di tre anni, provenienti dal ben rinomato stabilimento della Ditta Cav. Ercolini, succursale di Rodi.

La piantagione dell'olivo è un'operazione assai semplice e non troppo costosa: il terreno delle isole, generalmente collinoso e permeabile, esonera dalla necessità di larghi sterri e di fognature: solo in determinate zone, dove affiora il crostone calcareo, occorrono lavori più completi e quindi di maggior costo.

Le piantine, come già si è accennato, sono prodotte tutte a Rodi, provenienti da seme con innesto di varietà locali di sicuro merito: per ragioni tecniche ed economiche credo non convenga mai far venire nel Possedimento piante ottenute in Italia, da quelle regioni dove più fiorente è l'industria dei vivai: infatti mentre è difficile garantirsi che le piantine provenienti di lontano sieno precisamente delle varietà desiderate, s' incontrano anche considerevoli spese di trasporto verificandosi quasi sempre, durante il viaggio, un deperimento inevitabile delle giovani piantine, che di frequente può dar luogo ad insuccessi negli attecchimenti.

La sicurezza dell' attecchimento dipende principalmente dalle cure usate alle piantine e dalla possibilità di somministrare ad esse un po' d'acqua, in caso di forti siccità, nei primi anni.

A tal fine sarà bene che il Governo del Possedimento largheggi negli incoraggiamenti alla produzione di molte e buone piantine di olivo. La produzione di olivi per via agamica non è frequente, ne qui è il caso di trattare se sia preferibile l'impiego di piante ottenute da seme o di quelle provenienti da ovulo: ormai la biologia insegna che la riproduzione sessuale generalmente fornisce individui meglio conformati e più robusti in confronto a individui derivanti da riproduzione asessuale. Gl'indigeni, anche prima delle provvidenze governative a favore dell'olivicoltura egea, si procurano oleastri, togliendoli direttamente dai boschi dove nascono spontaneamente, od importandoli dall'Anatolia.

L'olivo ha produttività diversissime, sempre alternate, a causa soprattutto della potatura che è trascuratissima, quasi del tutto sco-

nosciuta, e della mala pratica della raccolta per abbacchiamento, oggi però assai attenuata, assolutamente incompatibile con la buona conservazione della pianta e con la produzione di olio di buone qualità: l'Ufficio per i Servizi Agrari non ha mancato di richiamare dalla Madre Patria squadre di esperti potatori e di somministrare agli agricoltori materiale per la raccolta a mano (cesti, scale).

Il rendimento in olio varia con la qualità di olivo e soprattutto a seconda della località: gli olivi delle zone litoranee e dei giardini prossimi agli abitati hanno un rendimento in olio sensibilmente inferiore a quelli delle zone asciutte interne delle isole: la media generale in resa si può considerare, in peso, pari ad una parte d'olio per ogni 4-5 di olive.

Il metodo generale usato per l'estrazione dell'olio consiste in un preventivo disseccamento al forno delle olive e nelle successive molitura e pressatura in frappeti rudimentali: ne esce un'olio di color bruno-carico e di sapore sgradevolissimo, ma ben accetto alla popolazione indigena. La pressatura eseguita con metodi primitivi non dà l'estrazione completa dell'olio, lascia sanse assai ricche che servono poi a fini industriali.

La possibilità di ottenere olio di ottime qualità anche nelle Isole Egee è cosa già dimostrata: necessita anzitutto la raccolta a mano delle olive, evitare che queste si alterino prima della frangitura e quindi lavorarle secondo le migliori norme della tecnica olearia. A tale scopo lo Stabilimento della « CAIR » (Società Agricola Industriale Rodi) esplica pure la sua attività nella razionale lavorazione delle olive e di quanto altro ha ciò attinenza; oltre l'estrazione di olii fini già conosciuti ed apprezzati sta provvedendo a confezionare ed a mettere in commercio il prodotto in latte originali.

(Continua) Dott. Enrico Bartolozzi

La valorizzazione del Giuba [1]

In Italia e in Colonia il parlare d'agricoltura somala è come riferirsi alle attività agrarie che si esplicano nella zona del Basso Scebeli, a Genale e a Villaggio Duca degli Abruzzi; ma se questi due centri costituiscono in atto i più importanti comprensori agricoli, sarebbe però erroneo il sostenere che rappresentino le sole possibilità agrarie della nostra Colonia.

(1) Dal « *Corriere della Somalia* ».

Se finora le provvidenze governative e l'attiva ed entusiastica adesione dei concessionari si sono esplicate lungo lo Scebeli è tempo ormai che si volga anche altrove lo sguardo per estendere la produzione agricola, tanto più perchè se nella zona di Genale e dello Scidle restano ancora opere idrauliche da ultimare e una decina di migliaia di ettari da mettere a coltura è fuori di dubbio che il periodo più delicato, il costitutivo, è ormai sorpassato per avviarsi verso più sicure vie di stabilizzazione e di perfezionamento ; l'attività governativa può espletare le sue cure in altri centri da valorizzarsi, quale scorta da mettersi a disposizione in un non lontano domani per nuovi pionieri.

La valorizzazione dello Scebeli non è ormai più che questione di tempo : le canalizzazioni, lo sgranatoio, le strade, il credito agrario, ecc., tendono a fare di questo gruppo di concessioni una zona di alto valore agricolo, armonicamente costituita e legata al fiume che le garantisce l'acqua : all'attività dinamica del governo fascista, qui personificata da S. E. Corni, si prospetta ora lo studio e la messa in valore dei terreni del Giuba, come quelli che più presentano una sicurezza di riuscita.

L'esperienza di Genale messa in correlazione con le peculiari condizioni del Giuba indica la strada da seguire in questo programma di estensione della messa in valore di terreni.

Il restare ancora nei limiti della semplice valorizzazione attuale era fossilizzarsi e non sapere sfruttare l'esperienza acquisita, poichè sarebbe erroneo e colpevole credere e limitare l'attività governativa allo sfruttamento del solo Scebeli davanti alle possibilità agricole generali della Colonia.

Ma colpevole ed erroneo sarebbe altresì lanciarsi alla colonizzazione del Giuba senza studiare e preparare un piano generale di sfruttamento.

* * *

Il Giuba è stato oggetto di concessioni di terre sia da parte del nostro Governo, sia di quello inglese e vi sono numerose concessioni di cui però pochissime in efficienza, che, in confronto della superficie totale disponibile, rappresentano una sparuta percentuale.

Varie e molteplici le cause degli insuccessi, alcune dovute alle condizioni locali d'ambiente, altre da ascriversi ad inesperienza dei pionieri, a cattiva conoscenza delle condizioni del clima, del suolo e del fiume.

Alcune ora sono diminuite o cessate, quali le difficoltà dei trasporti, la diversità di nazione fra le due rive, l'essere allora il porto di sbocco per i concessionari italiani, di altra nazione.

Ma dall'esame degli insuccessi e delle cause che li hanno determinati apparisce prevalentemente che essi furono dovuti a poca esperienza dei pionieri, escludendo quelli da scriversi a cause estranee all'ambiente agricolo.

Le floride sciambe indigene, i pochi colonizzatori che nella lotta hanno resistito e che sono ora sulla via della vittoria, dimostrano che il Giuba è sicuramente una grandiosa ed ottima zona di sfruttamento superiore a quella di Genale.

Il Giuba ha ora un sistema stradale completo rappresentato da due camionabili parallele alle rive e da una sussidiaria, quella acquea, per il trasporto dei prodotti fino alla carrozzabile Gobuin Chisimaio; in attesa che gli studi permettano di proseguirla fino al porto di Chisimaio.

Il Giuba ha una portata idrica molto elevata (circa 10 volte quella dello Scebeli) più che sufficiente alla irrigazione dei terreni depressi che in atto si coltivano e di quelli che si potrebbero coltivare. Il periodo di massima magra (gennaio-marzo) non pone quasi mai allo scoperto il fondo del fiume, e l'acqua vi è sempre corrente.

Il Giuba ha le sue rive elevate, ma ha canali paralleli (farte) più bassi del suo pelo di piena: questo permette che senza sollevare le acque si possano irrigare notevoli superfici di terreni e che in genere anche quando il fiume è in magra la irrigazione sia relativamente facile.

Una densa popolazione stabilizzata, forte, adatta ed esperta in lavori agricoli assicura un lavoro proficuo.

La vegetazione spontanea è rigogliosa, veri e densi boschi a tipo tropicale ancora sussistono qua e là e possono anche dar luogo a utilizzazioni secondarie di sfrutto di palma dum, di legnami pregiati, di gomma elastica, ecc.

Le alte maree che rendono le acque del Giuba, in ispecie in alcuni periodi corrispondenti ai periodi di magra, salate, non sono causa di impossibilità di irrigazione nella zona della foce, poichè opportune cautele nella irrigazione e una adatta scelta delle piante da coltivarsi non escludono nessuna zona dalla possibilità dello sfruttamento agricolo.

Le precipitazioni idriche sono più abbondanti che nel resto della Somalia e i numerosi osservatori ora impiantati ci diranno a quanto ammonta questa differenza.

L'agricoltora in atto, esercitata dai bianchi e dagli indigeni, dimostra che il cotone e il granoturco possono rappresentare le principali colture, integrate dall'agave sisalana, dal kapoch, dal cocco, dalle banane, dalle papaie e dagli agrumi.

Alcune piante quali il mango, l'anacardio, il psidium, l'arachide, l'ananasso ecc. dimostrano che la zona del Giuba è più umida e più ricca di quella del resto della Somalia.

Il clima non presenta differenze sensibili nè costituisce impedimento alla vita dei bianchi.

Come si vede fra lo Scebeli e il Giuba vi sono sostanziali differenze che possono riassumersi però a favore del Giuba stesso.

Il non essere che da pochi anni le due rive di dominio italiano, l'essere la riva destra ex-inglese più ricca di acqua, la mancanza di un sistema stradale idoneo sono fra le cause che ne hanno ritardato la valorizzazione.

Cessate ora queste cause, è tempo, e bene ha fatto S. E. Corni, dando lo spunto per l'inizio, che il Giuba venga curato e studiato con lo stesso entusiasmo che finora si è limitato allo Scebeli.

All'interessamento svolto da S. E. il Governatore a mezzo delle autorità locali, le popolazioni indigene hanno risposto con entusiasmo e già nell'anno in corso migliaia di ettari di coltivazioni a cotone e a granoturco stanno a dimostrare come gli indigeni abbiano compreso la importanza della valorizzazione.

Ma è intendimento di S. E. il Governatore che la valorizzazione del Giuba proceda per gradi, con sviluppo progressivo, che ne renda sicura la rinascita.

Nella utilizzazione di Genale le opere di captazione delle acque hanno preceduto la messa in valore dei terreni; nel Giuba invece si vuole che l'agricoltura preceda nei limiti del possibile le opere idrauliche, limitandosi nei primi tempi alla valorizzazione dei terreni depressi, naturalmente irrigabili, successivamente di quelli più alti irrigabili con mezzi meccanici (paratoie, pompe, ecc.) per giungere, quando la ricchezza della zona lo richiederà, alla messa sott'acqua di più vaste estensioni con opere idrauliche di presa e di adduzione.

In altre parole mentre per ora con programma minimo e con corrispondenti minimi mezzi si provvederà ad estendere la messa in valore delle terre, si avvieranno gli studi per un più vasto programma da mettersi in atto quando la riuscita dell'impresa non potrà essere che sicura.

E il programma da porsi in atto al più presto si delinea così, brevemente: utilizzazione dei terreni depressi (farta e descech) sia a mezzo di concessionari bianchi sia affidandoli agli indigeni, cercando di regolarizzarne le acque con costruzioni di paratoie mobili e di estendere la superficie con pompe natanti che possano anche al momento opportuno far fronte ad eccezionali bisogni, anche se il livello del fiume è più basso di quello del farta.

Il miglioramento del sistema stradale, a organizzazione dei servizi trasporti - fluviali sarà di integrazione all'agricoltura.

Un apposito ufficio tecnico che si impianterà a Margherita avrà l'incarico di riesaminare le concessioni in atto esistenti, di determinare i terreni da concedersi, di allevare piante, di fare esperimenti di nuove colture, di selezionare semi delle piante di grande coltura esistenti, di studiare la meteorologia della zona e l'andamento degli efflussi del fiume anche nei riguardi delle maree.

Estesa e affermata l'agricoltura nella zona, aumentate e migliorate le popolazioni, completati gli studi sarà allora il momento di passare ad un secondo e più vasto programma di grande agricoltura industriale, che imperniandosi in uno sbarramento del fiume possa addurre le acque sulle due rive ad una quota che garantisca l'irrigazione non solo a poche diecine di migliaia di ettari, ma a un vasto comprensorio, che potrà forse raggiungere 200 mila ettari irrigabili, il più vasto della Somalia.

Ragioni finanziarie, demografiche tecniche, consigliano in così vasta impresa di essere cauti e perciò lo sviluppo progressivo dei lavori non può se non essere arra sicura alla riuscita dell'impresa.

Così il Giuba, ora italiano sulle due sponde, concorrerà in misura notevole alla affermazione della ricchezza agricola della Somalia.

LORENZO SENNI

Frangiventi per vigneti in terreni sabbiosi adottati nella regione di Mostaganem (Algeria)

In un recente viaggio di studio compiuto nell'Algeria ho avuto modo di osservare nella regione di Mostaganem, alcuni particolari adattamenti nella tecnica culturale della vite in dipendenza delle condizioni particolari ambientali in cui viene esercitata, e che ritengo meritevoli di essere conosciuti dai viticoltori nostri della Tripolitania che possono trovarsi a dover affrontare e risolvere gli stessi problemi.

La regione di Mostaganem, che con quella del Dahra costituisce il territorio dell'Orania orientale, si presenta come un altipiano poco elevato emergente, a guisa di isolotto, da una stretta fascia litoranea verso NO e dalla bassa valle dello Cheliff, e pianure alluvionali della Mina e dell'Habra nelle restanti direzioni.

Il terreno si mostra con caratteristiche generali decisamente e prevalentemente sabbiformi, di natura siliceo-calcareo sul litorale, francamente siliceo sull'altopiano, con limitate formazioni alluvio-

nali siliceo-argillose nelle depressioni. Le sabbie sono tutte a grana media prevalente, spesso mobili e con formazioni dunose di tipo costiero sul litorale e continentali sull'altipiano. Le sabbie dell'altipiano — derivate dall'alterazione di arenarie calcaree del pliocene marino — si distinguono in sabbie rosse, gialle e nere a seconda del contenuto in ossidi di ferro e di humus; ma le prime sono quelle che imprimono la caratteristica agrologica dominante alla regione. Le sabbie dell'altipiano si presentano decalcificate, ciò che le differenzia nettamente dalle sabbie litoranee, che sono sempre sufficientemente provviste di carbonato di calcio. All'analisi chimica tutti questi terreni sabbiosi si mostrano poveri o addirittura poverissimi di elementi fertilizzanti (1) : azoto da 0.15 a 0.91 ‰ ; anidride fosforica da tracce a 0.73 ‰ ; potassa da 0.69 a 1.92 ‰ nelle sabbie plioceniche, fino a 2.95 ‰ in quelle del quaternario marino ; calce da 0.59 a 2.22 ‰ nelle sabbie plioceniche, mentre arriva fino al 43.90 ‰ in quelle litoranee.

Il clima, mediterraneo-marittimo è poco piovoso (mm. 387 in media in g. 76, con minima di mm. 256 e massima di 522) e con periodo siccitoso estivo lungo. I venti predominanti nel periodo primaverile-estivo, a parte lo scirocco che qualche volta danneggia seriamente l'uva prossima alla maturazione o matura, variano intorno al quadrante settentrionale.

La vegetazione spontanea, come è data di intravederla nei tratti non ancora occupati dalle colture, viene ascritta dai fitagrografi al tipo xerofilo-termofilo con formazioni dette a Ginepro feniceo sul litorale, a Tuya di Barberia, prevalente, e di Pino d'Aleppo, sull'altipiano, con sostituzione di macchia a *Zizyphus lotus* nelle pianure alluvionali argillose e infiltrazioni di formazioni steppose nei tratti più degradati e più aridi.

La regione, malgrado le sue deficienze ambientali, specie dal lato terreno, che fra l'altro nelle conche e bassure, non drenate naturalmente o artificialmente, si mostra salato e improprio alle colture, si presenta economicamente ricca e prospera non solo per l'attivo commercio che si svolge attraverso il suo porto ma anche per lo sviluppo che vi ha raggiunto la colonizzazione agricola con a base la viticoltura a indirizzo enologico. Difatti, la superficie vitata di tutto il territorio del circondario di Mostaganem occupa un'estensione di ha 30.680, con una produzione media in vino di circa 1 milione di ettolitri. I vitigni coltivati sono diversi, con prevalenza dei tenturier. La vite è allevata bassa ad alberello e con sesto di un metro nei filari e di 3 metri negli interfilari.

(1) Manquené J. *Agrologie de l' Oranie Orientale.* Imp. Artistique-Mostaganem, 1925.

La produzione unitaria dei vigneti è bassa; in media oscilla intorno ai 30 hl. di vino per ha, specie in relazione a quella media di tutta l'Algeria viticola, e in particolare nei confronti delle medie che si raggiungono nelle vallate e pianure alluvionali dei dipartimenti di Algeri e di Costantina. A compenso di tale deficienza vi è peraltro il correttivo della qualità dei vini prodotti, che in generale si presentano mediamente alcoolici (12-13° di alcool) ricchi di colore e di estratto, di sapore garbato e fruttato e quindi di facile collocamento come vini da mezzo taglio sul mercato metropolitano di esportazione. Nella zona litoranea poi, ove la vendemmia ha inizio nella seconda quindicina di Agosto, si producono dei *vini primaticci* a base di Alicante Bouschet, molto richiesti all'inizio di ciascuna campagna enologica per rinfrescare o ringiovanire vini vecchi. Inoltre si producono degli apprezzati vini rosati e delle mistelle che esportate in Francia servono di base alla preparazione di vini liquorosi e di aperitivi.

La natura del terreno, prevalentemente sabbioso e spesso mobile, e la frequenza dei venti hanno naturalmente imposto ai viticoltori di questa regione di adottare dei provvedimenti atti a sottrarre le sabbie incorrenti dal cader preda del gioco dei venti e a proteggere i vigneti dall'azione meccanica del vento stesso e di corrosione dei granellini di sabbia trasportati, specialmente sulle tenere cacciate e sulle giovani viti nei primi anni dell'impianto. Provvedimenti che consistono nell'uso di frangiventi costituiti da righe di segale o da file di *Saccharum spontaneum,* o di entrambi opportunamente combinate.

La segale si adatta bene alla natura dei terreni, e presenta poi il vantaggio di accestire poco e di dare culmi lunghi e resistenti. Il *Saccharum spontaneum* si adatta pure bene all'ambiente della regione ove viene anche usato per la fissazione delle dune mobili tanto costiere che continentali. Del resto questa graminacea che è originaria del bacino orientale del Mediterraneo, si trova anche allo stato spontaneo nell'Algeria. È pianta vivace, di rapido accrescimento, con formazione di maestosi ciuffi di sottili culmi elevantisi fino a due metri di altezza.

A seconda della natura del terreno e dell'ubicazione dei vigneti (più o meno esposti ai venti) si adotta come frangivento o la sola segale (protezione temporanea e limitata al periodo primaverile) o il solo *Saccharum* (di protezione permanente) o entrambi associati. La segale si semina in tre o quattro ranghi al centro degli interfilari di viti, alternando a seconda dei casi, 1-3 interfilari vuoti, con uno a segale e stabilendovi sopra una rotazione per modo che lo stesso interfilare viene a sostenere il cereale ogni 2-4 anni. Le barriere di *Saccharum* si stabiliscono ogni 5-10 filari di viti e di

(*Fot. A. Ferrara* - 15-IX-1929 - VII)

Mostaganem - Panorama.

(*Fot. A. Ferrara* - 15-IX-1929 - VII)

Mostaganem - Vigneti di nuovo impianto con frangiventi di segale.

(*Fot. A. Ferrara* - 15-IX-1929 - VII)

Mostaganem - Vigneto con frangiventi di *Saccharum spontaneum.*

(*Fot. A. Ferrara* - 15-IX-1929 - VII)

Mostaganem – Vigneto con frangiventi di segale e di *Saccharum spontaneum.*

norma prendono il posto di un filare di viti. In caso di adozione di entrambe le specie, l'intervallo fra le siepi di *Saccharum* è maggiore e in ogni settore, che così si determina, viene a sua volta suddiviso in parcelle per la coltura della segale negli interfilari. È superfluo avvertire che i filari delle viti e dei frangiventi vengono orientali nel senso ortogonale alla direzione dei venti dominanti.

La coltura della segale non ha bisogno di particolare illustrazione essendo analoga a quella degli altri cereali vernini; solo è da tener presente che essa viene falciata a 30-40 cm. dal suolo quando è giunta a maturità. Sul prodotto in granella non si fa alcun assegnamento, poichè spesso non produce neppure la sementa. Le stoppie vengono poi sotterrate con i lavori ordinari colturali al vigneto. Parimenti facile è la coltura di *Saccharum spontaneum*. Si moltiplica per talee, generalmente di due gemme, di cui una s'interra e l'altra rimane fuori terra. Il piantamento vien fatto da Dicembre ad Aprile con preferenza al Gennaio-Marzo, aprendo un solco e sistemandovi le talee. Il *Saccharum* è pianta invadente epperciò ne viene contenuto lo sviluppo tagliando ogni anno parte dei culmi e recidendo ed asportando le radici che tendono ad espandersi con un lavoro di zappa, o altro strumento a mano, allo stesso modo di come si pratica per i frangiventi vivi di cannucce e di canna comune. Questo lavoro generalmente vien fatto a vendemmia ultimata. Il *Saccharum spontaneum* si presta poco ad essere utilizzato come foraggio perchè ha una fogliazione grossolana, mentre i culmi tagliati possono servire per fare frangiventi secchi per proteggere colture di primizie, per coprire capanne, per confezionare cannicci, imballaggi e altri oggetti di intreccio. Come utilizzazione per foraggio si presterebbe meglio il *Saccharum japonicum*, che unitamente al *S. Ciliare* viene usato per fissare dune nella Florida.

La segale come frangivento presenta il vantaggio di potersi utilizzare anche nei vigneti in consociazione temporanea con l'olivo od altre piante arboree. Del resto l'uso di questo cereale come frangivento non è esclusivo a questa regione e limitrofe, poichè mi è stato detto che viene usato anche in qualche località della Tunisia e non è neppure sconosciuto in Europa, ove, ad esempio, viene ordinariamente adottato in Ungheria nei vigneti in terreni sabbiosi.

Nei vigneti della regione di Mostaganem si verifica con frequenza uno speciale *roncet* o *court-noué*, dovuto secondo il Prof. Manquené J., a squilibrio fisiologico tra la parte aerea e radicale, soffrendo quest'ultima di affaticamento per l'eccessivo lavoro che è costretta a compiere per la ricerca degli alimenti e quindi a dover continuamente accrescersi per esplorare una grande massa di terreno. Il caso generale si manifesta con una depressione della vegetazione

con o senza manifestazioni clorotiche; l'indebolimento è progressivo: internodi, foglie, grappoli, presentano dimensioni sempre più ridotte; la produzione va sempre più contraendosi, fino ad annullarsi del tutto, dopo qualche anno dell'apparire dello speciale stato patologico. Il fenomeno è particolare ai terreni sabbiosi-silicei e tanto più frequente quanto più essi sono poveri di elementi fertilizzanti. Fatto si è che nella regione si osservano viti di 10-15 anni deperire e poi scomparire senza che ciò possa ascriversi a causa patologica parassitaria o a normale, per quanto precoce, invecchiamento, che pure sono noti nella regione.

Ho voluto ciò ricordare, perchè il nostro Prof. Cettolini S., ha già espresso il dubbio che fenomeni analoghi, e che egli definisce di *clorosi non calcarea,* possono verificarsi anche nelle sabbie della nostra Tripolitania, ove già sono stati osservati e descritti casi di manifestazioni patologiche del genere.

Il che praticamente porterebbe alla conseguenza di dover destinare alla coltura della vite i terreni atti ad alimentarla — e quindi alla loro identificazione — e ad intervenire eventualmente con le concimazioni per correggere le deficienze del sub-strato alimentare, con conseguente elevazione dei costi di produzione e quindi, in definitiva, a riduzione dell'area economica destinabile alla coltura della vite.

A. Ferrara

Rassegna Agraria Coloniale

Tubercolosi bovina e morva in Eritrea. — Il Cap. Dott. Pirani, trattando di queste malattie nel N. 5-6, 1929 della « *Rivista delle Colonie Italiane* » conclude che in Eritrea la morva non esiste e che l'azione della malleina è nulla negli animali sani o malati di altre malattie.

Invece, esiste la tubercolosi nei bovini, per quanto i casi riscontrati sieno rarissimi; la tubercolina non produce negli animali sani o malati di altre malattie, o magri, alcuna reazione locale o generale.

Sull'azione del tripanbleu nella piroplasmosi dei bovini della Colonia Eritrea, riferisce, in seguito ad esperimenti fatti, il Cap. Dott. Pirani nel N. 8, 1929 di « *Giornale italiano di malattie esotiche e tropicali ed igiene coloniale* ». Egli conclude: 1) il triplanbleu non sopprime la virulenza dell'infezione associata della peste bovina col piroplasma bigemino; 2) il piroplasma bigemino anche dopo l'iniezione di tripanbleu si trapianta sperimentalmente e l'infezione ha decorso regolare; 3) l'iniezione di tripanbleu per la preparazione del virus pestoso ad uso vaccinatorio non è consigliabile non sopprimendo l'azione virulenta del piroplasma; 4) dopo l'iniezione del tripanbleu il piroplasma bigemino può svilupparsi anche senza la concomitanza della peste bovina.

Protezione del bestiame bovino contro le piroplasmosi. Il Sig. Carougeau, occupandosi nel N. 138 di « *L'Agronomie Coloniale* » di esperimenti eseguiti per aumentare la resistenza alla piroplasmosi di bovini riproduttori destinati al Madagascar per migliorarvi la razza autoctona, viene alla conclusione che la vaccinazione dei riproduttori eseguita nel loro paese di origine è il modo più efficace per prevenire la piroplasmosi e l'anaplasmosi e di evitare le enormi mortalità alle quali sono esposti gli animali importati nei paesi caldi senza speciali precauzioni.

Notizie sulla regione dell'oasi di Marada e di Abu-Naim (Cirenaica) fornisce il Ten. G. Ruggiero nel N. 5-6, 1929 della « *Rassegna delle Colonie Italiane* ». Egli, in seguito ad osservazioni dirette, descrive l'aspetto geografico e geologico del territorio di Marada, lo esamina dal punto di vista idrografico, dà cenni sul clima e la vegetazione ed infine tratta delle comunicazioni. Minutamente, poi, descrive l'itinerario Marada — Ain el Kader — Hatiet el Miter — Abu Naim — Marada.

Il geranio rosato nell'Africa del Nord. - Di tutte le piante da profumo è il geranio rosato che oggi soprattutto si coltiva, e si coltiva particolarmente in Algeria.

Qui occupa una superficie di 3.140 ha., localizzata nella bassa Mitidja ; si raccoglie dall'Aprile all'Ottobre-Novembre, e nel 1927 ha dato un raccolto che ha permessa una esportazione di 871 q.li di essenza.

Al Marocco si coltiva principalmente nella parte orientale, ove nel 1928 si contavano cinque produttori a Berkam. Mancano peraltro dati precisi sull'esportazione di essenza, come pure mancano per la Tunisia.

(Da « *Renseignement coloniaux et Documents publiés par le Comité de l'Afrique Française e le Comité du Maroc* », N. 9, 1929).

La produzione degli agrumi in Algeria. — L'agrumicoltura occupa in Algeria da 8.000 a 9.300 ha. (8.136 nella campagna 1927-28) con una produzione media di 800.000 q.li di frutti (642.502 nel 1927-28).

Gli aranci sono coltivati su una superficie media di 4.000 ha. (4.163 nel 1927-28) ed in relazione ad essa dànno una produzione piuttosto scarsa: 350.000 q.li di frutti in media (294.712 nel 1927-28). I mandarini, invece, coltivati su una superficie media di 3.200 ha. (3.292 nel 1927-28) dànno, relativamente, una produzione considerevole, cioè una media di 400.000 q.li di frutti (308.610 nel 1927-28).

Gli altri agrumi (limoni, cedri ecc.) occupano superfici sempre più minori, che in sette anni sono passate da 1.200 a 700 ha. (680 nel 1927-28). Conseguentemente anche la produzione è diminuita scadendo dagli 87.812 q.li del 1921-22 a 38.180 nel 1927-28.

(Dal « *Bulletin de l'Office du Gouvernement Général de l'Algérie* », N. 8, 1929).

Nei riguardi del prospettato contingentamento dei vini algerini da introdursi in Francia. (V. Rivista, Luglio 1929) la Camera di Commercio di Lione ha emesso un voto, fortemente motivato, perchè non sia dato alcun seguito al disegno di legge presentato al Parlamento francese a questo proposito.

Dal canto suo la Camera di Commercio di Marsiglia esprime analogo voto ed in più esprime voto contrario anche all'altro disegno di legge tendente a limitare l'impianti di vigne in Francia ed in Algeria.

(Da « *Renseignements coloniaux et Documents publiés par le Comité de l'Afrique Français et le Comité du Maroc* », N. 8, 1929).

L'allevamento in Algeria. — L'effettivo del patrimonio zootecnico nel 1928 è: cavalli, 164.019; muli, 164.107; asini, 279.455; bovini, 886.985; ovini, 5.613.937; caprini, 2.919.907; porcini, 88,954; camelidi, 172.817.

Nello stesso anno si sono importati: 2.595 cavalli, 4.952 muli, 328 asini, 942 bovini, 145.855 ovini, 2.764 caprini e 9.271 porcini; ed esportati: 1.000 cavalli 661 muli, 183 asini, 4.387 bovini, 603.306 ovini, 2.295 caprini e 2.290 porcini.

(Dal « *Bulletin de l'Office du Gouvernement Général de l'Algérie* », N. 7, 1929).

L'esportazione di minerali dalla Tunisia nel 1928 è stata: *minerale di ferro,* ton. 877.381 contro 946.419 del 1927 (l'Italia non ne ha acquistato); *minerale di zinco,* ton. 10.200 contro 44.293 del 1927; *minerale di piombo,* ton. 14.329 contro 14.710 del 1927.

L'esportazione di fosfati dalla Tunisia nel 1928 è stata di ton. 2.675.090, contro ton. 2,948.353 del 1927 e 2.648.446 del 1926.

L'esportazione maggiore è diretta in Francia, con ton. 1.078.282 (40,30 % dell'esportazione totale); segue l'Italia con ton. 432.751 (16,17 % della esportazione totale). Peraltro l'Italia continua a diminuire i suoi acquisti di fosfati: da una media annua di 700 mila tonnellate è passata a 595.494 nel 1927 per scendere ancora alla cifra suindicata nel 1928.

Le navi di bandiera italiana continuano a mantenere il primo posto nel trasporto di fosfati, per quanto nel 1928 si sia avuta una diminuzione di tonnellaggio: 768.589 ton. di fronte a 971.675 del 1927. In percentuale hanno trasportato il 28,76 % di minerale; segue la Francia col 17,15 %.

Le primizie del Marocco in Francia. — Nel 1928 il Marocco ha esportato in Francia 1.300 ton. di primizie e 400 di frutta, per un valore complessivo di circa 7 milioni e mezzo di franchi. Le prime esportazioni dell'anno in corso fanno prevedere che tali quantitativi saranno superati nel 1929.

(Dagli « *Annales de l'Institut Colonial de Bordeaux* », Maggio-Giugno 1929).

Esperimenti di distruzione del *Dociostaurus Maroccanus*. Thumb, per mezzo di fluosilicato di sodio furono eseguiti nel 1928 nella circoscrizione di Sakka (Marocco).

Si fecero esperienze comparative usando miscugli composti di 100 kg. di crusca, 20 di melassa, 60 litri di acqua e 4 kg. di sali tossici, avendo i seguenti risultati di mortalità:

	dopo 36 h.	dopo 60 h.
con arseniato di calce	10 %	40 %
» arseniato di sodio	15 »	60 »
» arsenito di sodio.	15 »	90 »
» fluoruro di sodio.	10 »	60 »
» fluosilicato di sodio	10 »	88 »

Nel 1929 nella stessa circoscrizione, per distruggere una colonia di larve appartenenti al secondo e al terzo stadio, ed avente una eccezionale densità, si usò il miscuglio seguente: crusca 60 kg., pula di orzo 33 kg., melassa 8, acqua 65 e fluosilicato di sodio, 65.

I risultati di mortalità che si ottennero, comparabili in tutto a quelli avuti con miscuglio all'arsenito di sodio usato nelle stesse condizioni, furono:

dopo 24 ore.	5 %
» 48 »	50 »
» 72 »	80 »

Altra esperienza fatta a Tafratas usando un miscuglio contenente il 3 % di fluosilicato dette risultati comparabili a quelli avuti con miscuglio contenente il 2 % di arsenito di sodio ed usato nelle stesse condizioni.

Si è visto poi che l'effetto tossico è manifestamente più energico usando miscugli contenenti non più del 2 % di fluosilicato che non di quello che non sia con dosi superiori, e che è più rapido di quello contenente il 2 % di arsenito di soda.

(Da « *Feuille de Renseignements de la Direction Générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation du Maroc* », N. 116).

Sfruttamento delle Rhizophora. — Occupandosi delle possibilità di sfruttamento delle *Rhizophora* che si trovano nell'estuario del Congo, W. Lucas nel N. 16, 1929 di « *Agriculture et Elevage au Congo Belge* » dice che dalle Indie Neerlandesi nel 1916 sono state esportate 19.460 ton. di scorza secca di tali piante, e che in seguito tale quantità è ancora aumentata.

Il tenore in tannino della scorza è da 20 a 40 % secondo la specie e l'età delle piante; in media si può contare un rendimento da 80 a 100 kg. di scorza per albero.

Oltre alla scorza si può utilizzare il legno, sia per combustibile, sia per opera e specialmente per pavimenti e traversine da ferrovia. Il legno si presta pure bene alla distillazione e dà un buon catrame, come pure dà un carbone duro e brillante che è molto apprezzato.

È il caso anche di considerare la possibilità di fabbricazione degli acidi metilico ed acetico che sono contenuti nelle acque di distillazione. Dimodochè l'A. è di opinione che la *Rhizophora* del Congo è suscettibile di dar vita a diverse industrie interessanti.

Impiego delle bagasse per la fabbricazione della seta artificiale. — Siccome la presenza di una parte sugherosa nelle bagasse si oppone a che queste possano impiegarsi nella preparazione della cellulosa per la fabbricazione della seta artificiale, le bagasse stesse sono state sottoposte a dei trattamenti meccanici per separare la sostanza suberosa stessa prima della digestione.

Il processo che ha dato i risultati migliori è il seguente:

Le bagasse disseccate all'aria sono prima sbarazzate per quanto possibile della materia suberosa mediante coufricazione e stacciatura. Poi vengono bollite in acqua, continuamente agitate, e successivamente passate a traverso un largo staccio: tale operazione, ripetuta, asporta gli amidi, gli zuccheri, le gomme solubili ed altre materie solubili nell'acqua, come pure una parte della materia suberosa.

Dopo vengono bollite con 1 % di soda caustica; così la materia suberosa può esser facilmente separata per agitazione. L'operazione ripetuta serve ad asportare le resine, i grassi, le cere e le sostanze peptiche.

Un successivo lavaggio con agitazione serve a toglier quasi completamente la materia suberosa. La materia così ottenuta, seccata all'aria, contiene il 6,5 % di umidità, ossia, presso a poco, quanta nella materia originale.

Il nuovo materiale, che costituisce il 40 % delle bagasse trattate, viene digerito con soda caustica alle condizioni seguenti, e dà i risultati che qui sotto si riportano:

Soda caustica impiegata: 20 parti su 100 di materiale; 3 su 100 di soluzione.

Condizioni di digestione: tempo 3 ore; temperatura, 140° C.

Parti di soda caustica consumata: 7,1 per cento di materiale.

Materiale trattato: Produzione di pasta imbianchita secca: su materiale seccato all'aria, 3 %; su materiale esente di umidità, 68 %.

Materiale originario: Produzione di pasta secca imbianchita: su materiale seccato all'aria, 24 % circa; su materiale esente da umidità, 26 % circa.

La pasta di bagasse preparata con questo processo conviene assolutamente per la fabbricazione della seta artificiale, e risulta simile, nella sua composizione chimica, a quella di legno preparata allo stesso scopo.

(Dal « *Bulletin of the Imperial Institut* », N. 1, 1929).

Notiziario Agricolo Commerciale

TRIPOLITANIA

— L'Ente Autonomo della Fiera Campionaria di Tripoli ha indetto un concorso fra ingegneri e architetti italiani per due progetti di edifici tipo da costruirsi in Tripoli, uno per abitazione civile per indigeni, e l'altro per abitazione civile per metropolitani. Ai progetti vincitori saranno assegnati in ordine di merito i seguenti premi: 1° di L. 15.000; 2° di L. 8.000.

I progetti dovranno esser presentati entro il 15 Gennaio p. v. Il bando di concorso può richiedersi all'Ente Autonomo della Fiera di Tripoli, Via del Tritone 87, Roma.

— Col capitale di 20 milioni di lire si è costituito un Ente pel Credito edilizio tripolino; vi partecipano, in parti eguali, la Banca d'Italia, il Banco di Napoli, il Banco di Sicilia e la Cassa di Risparmio.

CIRENAICA

— Con Decreto governatoriale 16 Agosto 1929-VII, n. 2525, è consentita, salvo deroga anno per anno, l'esportazione dell'orzo per l'Italia e per Estero fino ad un massimo di 100.000 q.li. L'imbarco di tale contingente è limitato ai porti: di Bengasi per q.li 70.000; di Derna per q.li 20.000 e di Apollonia per q.li. 10.000.

— Con Decreto governatoriale 24 Agosto 1929-VII, n. 2602, le seguenti merci in esportazione per l'Italia e per l'Estero sono soggette a questi diritti di uscita: uova di pollame, L. 40 al q.le lordo; olio di oliva, L. 50 al q.le lordo.

— Con Decreto governatoriale 20 Agosto 1929-VII, n. 2656, è abolito il diritto di uscita sull'orzo di esportazione per l'Italia e per l'Estero, stabilito con precedenti drecreti.

ERITREA

— Nelle regioni a precipitazioni estive, altopiano, mediopiano e bassopiano occidentale, le pioggie sono continuate abbondanti quasi dappertutto e le colture che non furono guastate dalle cavallette sono promettentissime. Nei territori di Cheren e del Barca si darà inizio al raccolto del bultuc nella prima quindicina dell'entrante Settembre.

I numerosi voli di cavallette provenienti dall'Etiopia ed entrati in Colonia dal nostro confine Sud, hanno seguito la linea Senafè - Adi Caiè - Saganenti - Asmara, distruggendo i campi limitrofi a tale linea per una superficie che si calcola intorno ai quarantamila ettari; i quali però, date le favorevoli condizioni idriche della stagione, furono in parte riseminati. Da Asmara i voli, proseguendo verso Nord, si sono suddivisi e sparpagliati senza arrecare sensibili danni perchè colpiti da una forte mortalità dovuta forse ad un attacco fungino. Il Governo intanto, a mezzo dell' Ufficio Agrario, ha intensificato, specialmente nel bassopiano occidentale, la distruzione delle cucubtà con ogni possibile mezzo.

Le zone allagate dalle torbide nel bassopiano orientale sono state in parte già seminate a dura, granturco, cotone, fagioli, ecc. ed in parte si stanno preparando alla semina.

A Tessenei i lavori d'irrigazione terminarono nella seconda decade e furono beneficati circa 3.500 ettari, dei quali 1.500 verranno seminati a cotone ed il restante a dura e leguminose.

Nelle regioni delle pendici orientali continua attivamente l'estendersi delle piantagioni del caffè, la cui raccolta è stata ora ultimata dando, anche nei poderi condotti dagli indigeni, un ottimo risultato.

Anche la fioritura e la fecondazione del frutto della palma dum sono avvenute regolarmente ed in favorevoli condizioni; quindi è certo un raccolto ottimo che potrebbe anche superare i centomila quintali di frutto sgusciato. Trattandosi di un monopolio di raccolta creato nel Dicembre dello scorso anno e sul quale monopolio vi manderò qualche considerazione in una separata corrispondenza, nessuno s'interessa del movimento commerciale di questo importantissimo prodotto, il maggiore dei prodotti spontanei dell'Eritrea, il quale figura unicamente nelle statistiche doganali con un prezzo invariabile agli effetti del diritto di tassazione.

Certamente coll'arrivo della ferrovia in Agordat ed oltre, avendo questa eliminato il grande scoglio dei trasporti, sarebbe stato necessario prima di addivenire ad una decisione sul miglior modo di sfruttare la palma dum, esaminare quegli studi e quegli esperimenti iniziati nel 1904, venticinque anni or sono, dal Baldrati e dal Carpanetti, continuati nel 1911 e 12 dai

Dott. Manetti e Moreschini, perfezionati ancora nel 1914 dal Baldrati stesso, studi ed esperimenti i cui risultati potrebbero ora essere trasformati in realtà industriali, con grande vantaggio economico della Colonia e della Madre Patria L'Eritrea possiede una varietà di *Hyphaene* unica finora nel mondo conosciuto e che si distingue per la sua produttività e per la grossezza del suo frutto; possiede un estensione grandiosa ed ininterrotta di boschi che non hanno eguali, per la densità delle piante che sono utilizzabili in ogni loro parte. A che si riduce oggi la nostra attività? Ad esportare circa trentamila quintali annui di mandorle che si utilizzano come avorio vegetale nella confezione dei bottoni.

E restano inutilizzati, oltre ai due terzi delle mandorle: il guscio del frutto adatto in parte come mangime ed in parte per farne pasta da carta; la foglia che dà un buon crine vegetale; il tronco che serve come legname da costruzione e per trarne variegati bastoni; il picciolo che dà un'ottima fibra per corde; la guaina che dà una buona piassava ecc. Sarà quindi necessario esporre alcune considerazioni, certo che verranno benevolmente esaminate.

Continua la poca attività dei mercati essendo la popolazione tutta dedita alle colture ed i torrenti essendo ancora di difficile guado.

Ecco i prezzi medi del mese:

Dura in Agordat	L.	94,00	al q.le
» » Cheren	»	115,00	»
Grano in Asmara	»	125,00	»
Orzo » »	»	110,00	»
Caffè Naria da carovana, in Asmara	»	1000,00	»
» Moka costa araba, banchina Massaua	»	1040,00	»
Burro indigeno in Massaua, cassa da kg. 34 netti	»	260,00	per cassa
Semelino banchina Massaua, tela per merce	»	mancano arrivi	
Gomma » »	»	350,00	al q.le
Sena » » non scelta	»	120,00	»
Cera » »	»	900,00	»
Frutto dum cif Genova pezzatura kg. 34 per 1000 noci	»	75,00	»
Trocus non lavato bordo sambuc, prezzo medio	»	260,00	»
Madreperla, banchina Massaua	»	640,00	»
Bill-bill	»	10,00	»
Pelli bovine da carovana, banchina Massaua	»	600,00	»
» ovine in monte » »	»	170,00	per coregia
» caprine secche » »	»	180,00	di 20 pelli
Abugedid tipo misto da kg. 4,000 a taga	»	1480,00	per balla di
Regaldina » 2,500 »	»	1125,00	20 taghe
Abugedid giapponese » 4,500 »	»	2100,00	balla 30 taghe
Bovini da macello in Asmara	»	270,00	a capo
Tallero Maria Teresa	»	8,05	

Cheren, Agosto 1929 - VII. A. C. G.

— Durante il primo semestre dell'anno in corso le importazioni hanno raggiunto la somma di L. 104.525 098, che è la più alta fino ad ora avutasi nei periodi corrispondenti. Le esportazioni, invece, hanno avuto una diminuzione

rispetto al 1928 (L. 37.203.133 contro L. 48.665.085), al 1926 (L. 50.856.062) e al 1925 (L. 57.414.299); si sono mantenute quasi eguali al 1927 (L. 38.736.178). Il fenomeno è dovuto in gran parte ai disordini interni dell'Etiopia Settentrionale, che non favoriscono il pacifico movimento dei traffici.

Soddisfacente è il movimento di transito che ha raggiunto la somma di L. 14.236 954, lievemente inferiore a quella del 1928 (L. 15.970.087), ma superiore rispetto agli anni 1927, 1926, 1924, e precedenti.

SOMALIA

Agrumi. — Per opera del compianto Dott. Onor era stata ampliamente tentata la coltivazione degli agrumi che venne poi abbandonata nei periodi grigi dell'Amministrazione di Genale.

Il Governatore della Colonia S. E. Corni, non appena ebbe occasione di vedere le poche piante rimaste in vita nell'Azienda e ad Afgoi, comprese quale alto valore poteva avere per lo sviluppo successivo dell'agricoltura coloniale la coltivazione degli agrumi in genere e di alcuni di essi in ispecie.

Basti pensare che al giorno d'oggi, per far fronte alla richiesta del mercato locale, si riccorre alla produzione di Zanzibar e di Mombasa.

Del resto il *Citrus* cresce spontaneo in Colonia e lo si trova in abbondanza nelle vicinanze dello Scebeli, specie a Barire e Gaiverò, dove produce una grande quantità di piccoli frutti odorosissimi e molto sugosi.

L'agrumeto impiantato a Genale comprede circa 2.000 pianticelle provenienti da stabilimenti italiani ed esteri. (Stab. Gentile — Messina; Giardino Allegra — Catania, Soc. d'Acclimatazione — Palermo; Cattedra Ambulante di Messina; Glen Saint Mary Nurseries Co. Winter Haven Fla. U. S. A.).

Mandarini, aranci, cedri, limoni e pompelmi giunti nel mese di Gennaio hanno sopportato senza quasi risentirne danno il lungo viaggio, e l'attecchimento è stato superiore alle migliori previsioni. Le pianticelle al mese di Giugno avevano getti di circa 50 cm., e malgrado sieno state più volte attaccate dai bruchi si presentano tuttora in pieno vigore.

Quelle piantate nel mese di Febbraio e di Marzo a causa dell'imballaggio imperfetto, delle poche cure ricevute durante il lungo trasporto marittimo ed alla scarsa quantità d'acqua disponibile per l'irrigazione dopo il piantamento hanno dato una percentuale piuttosto forte di perdite.

Di ogni specie di agrumi furono acquistate le varietà che si suppone meglio si adattino all'ambiente somalo.

Ma la pianta alla quale è stata rivolta la maggiore attenzione è il *Citrus Decumana* (grape-fruit o pompelmo). Giacchè esso produce, come si può rilevare dai pochi esemplari esistenti, molto più abbondantemente e meglio che nelle finitime zone dell'Africa Orientale ed alcuni esemplari raccolti a Genale e spediti a Londra sono stati trovati veramente interessanti per forma, sapore e qualità; per le sue qualità organolettiche e per le sue vitamine merita di entrare nella razione giornaliera.

La scelta per l'agrumeto di Genale è caduta sulle varietà più note e commerciabili, e cioè: la *Marsh Seedless* a frutto piccolo molto raccomandabile per la lunga conservazione, per il sugo migliore e per l'assenza dei semi; la varietà *Duncan* a frutto grosso; la *Trumph*; la *Foster*; la *Pernanbuco*; ecc....

Naturalmente quanto è stato fatto non è che un'esperimento per l'avvenire, perchè oggi sarebbe prematuro esprimere un giudizio; peraltro, l'adattabilità già provata dalle piante esistenti e gli stessi Citrus spontanei fanno pensare con una certa sicurezza ad un possibile orientamento verso questa interessante produzione.

Bambù. — Ad Afgoi e nella zona di Genale una specie di bambù, il *Dendrocalamus strictus*, cresce nei terreni di alluvione irrigati e forma boschetti di abbondante sviluppo. I getti raggiungono il diametro di 5 cm. ad altezze di 3-4 m., di cm. 3 alla cima utile e di 8 alla base.

La propagazione del bambù è facile e quest'anno se ne è estesa la coltivazione nell'Azienda Sperimentale Governativa.

In un paese come la Somalia, povero di legname da costruzione, il bambù potrebbe essere pianta utilissima per la celerità di accrescimento e la produzione di materiale diritto ed elastico.

In considerazione dei diversi usi ai quali può adibirsi (costruzione di baracche, condutture d'acqua, canestri ecc.) e che il bambù colle sue radici fibrose e striscianti serve bene a fissare il terreno degli argini dei fiumi e dei canali l'Ufficio Agrario ha richiesto ovuli di *Bambusa macroculmis* all'Orto Botanico di Palermo, al Botanical Garden di Padernia e a quello di Singapore.

Cassia fistula. — Nella zona delle concessioni del comprensorio di Genale cresce molto rigogliosa la Cassia fistula: le belle piante del parco di Caitoi e dell'Azienda Governativa ne sono la prova.

I frutti di Cassia raccolti a Caitoi sono stati spediti alle Ditte Erba e Schiapparelli per conoscere la possibilità della loro utilizzazione industriale. La Ditta Erba ha trovato che la Cassia somala può reggere benissimo il confronto con altre specie più diffuse: e la Schiapparelli assicura che il campione ricevuto corrisponde ad un buon tipo commerciale, e che sarebde disposta ad assumere l'eventuale produzione somala.

Queste prime notizie fanno ritenere che la Cassia può, sia pure in forma modesta, contribuire all'avvaloramento della Colonia. Sarebbe bene che i concessionari piantassero tutti gli anni, lungo i viali delle loro aziende, un certo numero di questi alberi, che potrebbero in breve tempo (la Cassia fruttifica al quarto anno, e all'ottavo è in piena produzione) dar loro un utile non disprezzabile.

Cocco. — L'azienda Governativa di Genale ha 3.500 piante di cocco, dalle quali fino ad ora non si era pensato di ricavare seriamente un utile. Quest'anno, per l'intervento di S. E. il Governatore che ha fatto venire da Zanzibar un indigeno ben addestrato che ha dato a quelli di Genale tutti gli insegnamenti pratici per la raccolta, l'Azienda Governativa ha provveduto alla raccolta e all'essiccazione della mandorla. I pezzi di questa essiccati (copra) sono stati inviati, per l'analisi, ad un Saponificio del Milanese; ed ora se ne attendono i risultati.

Dagli accertamenti eseguiti nei mesi di Luglio e Agosto ci sarebbe da ritenere che i cocchi di Genale dessero una produzione di 80 noci per pianta. (A Colombo una pianta annualmente dà 51 frutto; nell'Indocina da 50 a 75; nella Guiana 50; a Ceylon 100; in piantagioni ben curate e concimate da 150 a 200). Ma questo dato è da prendersi con riserva, essendo troppo breve l'esperienza.

I dati medi forniti dalle altre piantagioni dicono che 5.000-6.000 cocchi dieno una tonnellata di copra e che 100 kg. di copra forniscano 60 kg. di olio e 40 di poonac (residuo della pressione). Da 1.000 frutti si avrebbe 75 kg. di fibra commerciale.

Le noci esaminate a Genale han dato i seguenti risultati:

Raccolta di Luglio. 50 noci grosse, kg. 112,500 (copra secca, kg. 11,500; coir o mesocarpo, 72,000; acqua, 10,200; guscio, 18,800).

50 noci piccole, kg. 57 (copra secca kg. 7,000; coir, 32,000; acqua, 5,000; guscio, 13,000).

Raccolta di Agosto. 50 noci grosse, kg. 137 (copra secca, kg. 12.500; coir, 99,500; acqua, 10,000; guscio 15,000).

50 noci piccole, kg. 33,50 (copra secca, kg. 5,000, coir, 21,000; acqua, 1,500; guscio, 6,000).

100 noci medie, kg. 160 (copra secca, kg. 17,500; coir, 101,000; acqua, 16,000 guscio, 25,500).

Per quanto ancora non si possa stabilire se i cocchi della Somalia possano stare alla pari per rendimento complessivo a quelli di altri paesi, è certo che essi vegetano rigogliosi e fruttificano bene. È consigliabile che lungo le strade delle Aziende e nei ritagli di terreno ove non son possibili colture annuali, venga coltivata questa pianta.

R. G.

— I Concessionari di Genale hanno molto cortesemente ospitati i Crocieristi che si erano recati a visitare le concessioni ed hanno loro offerta una colazione, durante la quale il Dott. R. Guidotti, Ispettore dei Servizi Agrari, ha esposto molto efficacemente le condizioni in cui si è lavorato e si lavora a Genale.

Egli ha messo in rilievo come S. E. Corni abbia risolto il problema dell'indemaniamento delle terre e che quelle del comprensorio di Genale (17.000 ha.) sieno già passate in proprietà dello Stato; e come S. E. si stia occupando per la risoluzione dell'altra importante questione del Credito agrario. Ha inoltre detto quanto verrà fatto per migliorare la irrigazione, per completare lo sgranatoio di Vittorio d'Africa, per intensificare la sperimentazione ecc., ed ha illustrate le provvidenze adottate per assistere gli agricoltori nei loro bisogni materiali e morali.

ISOLE EGEE

— Con Decreto governatoriale 2 Settembre 1929-VII, n. 133 è istituito, per l'isola di Rodi e quella di Coo, il Magistrato delle Acque, col compito di ricercare, captare, utilizzare, regolare le acque superficiali e sotterranee, nonchè la distribuzione e la erogazione di esse, studiare, provocare e curare la sistemazione dei bacini montani, il corso dei fiumi e dei torrenti, e di fare quanto altro risulterà utile per la tutela, l'incremento, la colonizzazione, la distribuzione delle riserve idriche del Possedimento e la sistemazione delle zone d'impluvio.

BIBLIOGRAFIA

REALE SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA. Risultati scientifici della Missione alla Oasi di Giarabùb. (1926 - 1927). Fascicoli I-II-III di complessive pagine VII-441-XIV con 46 figure nel testo e 47 tavole fuori testo. [Roma, 1928 (VII). 1929 (VII)].

Nell'estate del 1926, pochi mesi popo la nostra occupazione (Febbraio 1926), la R. Società Geografica Italiana inviò nell'oasi di Giarabùb una Missione di studi composta del Prof. Ardito Desio, incaricato delle indagini geografiche, geologiche, idrologiche e mineralogiche, del Com.te Mario Cugia, per le osservazioni astronomiche, geodetiche e geofisiche, e del Sig. Carlo Confalonieri, col compito delle raccolte zoologiche e botaniche.

La fase esplorativa terminò nella primavera del 1927, e tutte le osservazioni eseguite ed il materiale raccolto, convenientemente elaborati e studiati, in parte dal Prof. Desio e dal Com.te Cugia, ed in parte da specialisti, hanno dato luogo ai tre volumi che adesso segnaliamo e che fanno veramente onore alla R. Società Geografica Italiana ed ai valenti studiosi che vi hanno collaborato.

Il primo volume, tutto dovuto al *Prof. Desio,* tratta della *Morfologia*, e l'A. che ha compiute ricerche nella regione costiera di Porto Bardia, nell'altipiano tra questo e Giarabùb e nelle oasi e parti limitrofe al Grande Erg Libico, divide il suo studio in quattro parti, relative: alla regione costiera, all'altopiano, all'uadi di Giarabùb ed al Grande Erg Libico, per chiudere con un interessante capitolo nel quale affronta l'importante problema dell'origine della depressione di Giarabùb, esponendo in esso vedute in gran parte nuove.

Pure al *Prof. Desio* è dovuto il secondo volume, che tratta della *Geologia*, e che è diviso nelle due parti: Formazioni marine e Formazioni continentali; mentre che nel terzo, rappresentante soprattutto una necessaria appendice alla parte geologica dello studio della Missione e che è dedicato alla *Paleontologia,* le varie note illustranti i fossili raccolti sono dovute a vari autori: *A. Silvestri,* Foraminiferi, *R. Zuffardi-Commerci,* Coralli; *A. Desio,* Molluschi; *A. Desio,* Echinodermi; *F. Cipolla,* Briozoi; *A. Desio,* Artropodi; *A. Chiarugi,* Legni fossili.

I volumi sono corredati di una larga bibliografia.

GOVERNO DELLA CIRENAICA. SERVIZIO STUDI. Bollettino Geografico N. 8. Gennaio-Giugno 1929. Pagg. 62 con 11 illustrazioni e 3 tavole. (Tipo-Litografia del Governo, Bengasi).

Il Servizio Studi del Governo della Cirenaica procede infaticato nel suo lavoro e con questo Bollettino varca il 29° parallelo dando contezza di una « Missione Sanitaria a Cufra » del Capit Medico Brezzi e pubblicando « Cenni geografici sul territorio dell'Harùg » del Col. De Agostini. Il fascicolo contiene pure i resoconti della Missione antropologica del Prof. Puccioni e della Visita del Prof. Vinassa De Regny alla zona di Bengasi, oltre che i risultati di varie ricognizioni.

TOURING CLUB ITALIANO. Possedimenti e Colonie. Isole Egee, Tripolitánia, Cirenáica, Eritréa, Somália Un volume di pagg 852, con 31 carte geografiche, 16 piante di città e centri archeologici e 41 piante di edifici, schemi e stemmi. (Milano, 1929. Anno VII).

La promessa fatta fin dal 1912 dal compianto Bertarelli di chiudere la collana delle Guide del Touring con quella dedicata alle Colonie, è stata degnamente mantenuta col volume che vede la luce adesso, migliore delle già buone e meritatamente apprezzate Guide delle altre regioni d'Italia, e per il quale il Touring si è valso della lunga esperienza acquisita col lavoro di diversi lustri.

Tutti i vari aspetti delle regioni, oggetto della presente pubblicazione, sono scrupolosamente ed esaurientemente descritti da valenti e numerosi specialisti,

sì che il volume, oltre ad essere una Guida per chi viva o si rechi nelle Colonie, risulta un libro di informazione e consultazione. Notevole sviluppo è stato dato all'esame dell'agricoltura, dell'allevamento e della colonizzazione, di modo che lo sforzo fatto dall'Italia in questi campi è messo nella sua giusta e meritata evidenza.

Inoltre la Guida, molto opportunamente, oltrepassa i limiti delle Colonie, estendendosi a descrivere quelle località che si incontrano percorrendo gli itinerari da e per la Madre Patria

Ricca e scelta è la bibliografia che correda la bella pubblicazione.

VINCENZO RIVERA. Oro di Puglia. Un volume di pagg. 286 con una cartina e 9 figure fuori testo. (Vallecchi Editore, Firenze. L. 16).

Questo libro è un buon contributo allo studio e alla soluzione del problema agrario meridionale. A mezzo di una vera e propria inchiesta compiuta dall'A. colla collaborazione di agricoltori cogniti della situazione e coll'ausilio di indagini basate sugli accertamenti fiscali, l'A. fa una minuta disanima delle varie possibilità agronomiche della Puglia, per concludere che, *volendo*, può esser creata in quella regione una ricchezza agricola maggiore dell'attuale.

Dott. RAFFAELLO LOMBARDELLI. Oto-rino-laringoiatria veterinaria. N. 1 della « Biblioteca di veterinaria ». Pagg. 145 con 22 figure. (Francesco Battiato, Catania, 1929. L. 10).

Con questo volume la solerte ed attiva Casa Editrice Battiato inizia una nuova Collana, col proposito di mettere a disposizione del veterinario succinti lavori su argomenti fino ad ora non esistenti nella bibliografia veterinaria, non in armonia cogli ultimi progressi realizzati anche nel campo della medicina comparata, o non rispondenti alle esigenze del lavoro pratico quotidiano. Volume che ben risponde al programma formulato, racchiudendo, in piccola mole, tutte quelle nozioni della scienza otorinolaringoiatrica necessarie alla diagnosi, cura e prognosi delle molteplici malattie dell'orecchio, naso e gola degli animali domestici.

NIGRO LICÒ. L'alimentazione razionale. Norme e ricette vegetariane. Vol. 6.° della « Collana Battiato per le famiglie ». Pagg. 104. (Francesco Battiato, Catania, 1929. L. 6.)

L'A., che è vegetariano convinto, caldeggia naturalmente, l'adozione di questo regime dietetico; e dopo aver esaminata l'importanza del ben regolarsi nella nutrizione, riguardo alla scelta dei cibi, alla loro qualità e quantità, dà norme particolari ed alcune ricette di cucina vegetariana.

Dott. PIETRO PIZZUTI. Manuale teorico-pratico di stime fondiarie. Un volume di pagg. VIII - 614 - IX con 22 figure, e 2 tavole a colori fuori testo. (Casa Editrice Libraria Federico e Ardia, Napoli, 1929. L. 50).

I numerosissimi casi nei quali può trovarsi il Perito sono esaminati e discussi con molta competenza in questo ottimo manuale, e per ognuno di essi sono poi esposti esempi da servire da vera guida nelle svariate contingenze della vita pratica. Numerosi dati economici e statistici, richiami alla legislazione vigente, e spesso anche citazioni di giurisprudenza, confortano il volume che, non solo è un buon libro di testo per gli studenti, ma risulta un indispensabile Vade-mecum pel Perito estimatore.

Dott. CLAUDIO MARANI. Credito agrario. Un volume di pagg. XI-134 con 16 moduli fuori testo. (Unione Tip. - Editrice Torinese, Torino, 1929-VII. L. 25).

Molto buono è questo libro, rifacimento di un precedente, nel quale l'A. con chiarezza di pensiero e di esposizione, dopo aver esposto lo svolgersi del credito agrario dai tempi della Scrittura ad oggi e la teoria del credito, passa ad esaminare l'organamento del credito agrario nei principali paesi del mondo,

le condizioni dell'Italia agricola, le vicende della legislazione italiana sul credito agrario ecc. Fa inoltre un'acuta disamina per giungere a determinare l'ammontare dei capitali da adibirsi all'agricoltura italiana per la sua restaurazione.

Porta infine il testo della vigente Legge sul credito agrario, ed esempi di moduli e di relazioni per la richiesta e concessione di crediti.

Il volume fa parte della « Nuova Enciclopedia agraria italiana ».

UNIVERSITÀ BOCCONI. Annali di Economia. Volume V, 1929 - N. I e II. Pagg. 525-67. (Università Bocconi, Milano, 1929 - VII).

Oltre un'ampia rassegna bibliografica, contiene i seguenti studi: *Einaudi:* Contributo alla ricerca della « ottima imposta ». *McGuire:* Le pubbliche finanze ed i rapporti economici internazionali delle repubbliche americane. *Corbino:* Politica commerciale e bilancia economica dell'Italia nel 1861-1870. *Cornaro:* Sviluppo ed organizzazione dei maggiori porti europei.

UGO PRATOLONGO. Trattamenti anticrittogamici ed insetticidi. Un volume di pagg. V-226 con 2 figure. (Federazione italiana dei Consorzi agrari, Piacenza, 1929-VII. L. 16).

Il compito della terapia vegetale diviene ogni giorno più complesso e difficile a cagione dell'aumento, che per ragioni diverse, si ha nei flagelli delle piante. Bene, dunque, ha fatto l'illustre A. a compilare, con quella competenza che gli è propria, questo libro che è, nello stesso tempo, guida agli agricoltori e incitamento ai giovani per fare ricerche e studi su questo importante argomento.

Il libro si occupa dei trattamenti anticrittogamici, di quelli insetticidi, di quelli misti ed infine degli anticrittogamici ed insetticidi sotto l'aspetto igienico alimentare. Si chiude con indici: bibliografico; delle cagioni nemiche e dei loro rimedi ordinate secondo le colture attaccate; oggettivo, ed uno dei nomi di autori citati.

VITTORE PISANI. Libia colonizzata.... Libia pacificata. Un volume di pagg. XII-132 (Casa Editrice Paolo Cremonese, Roma, 1929-VII. L. 8).

L'A. presenta, in questo libro, riordinati e riveduti, alcuni suoi scritti pubblicati precedentemente, al fine di chiarificare, se non risolvere, il nostro problema coloniale mediterraneo.

Basandosi su sue esperienze personali, egli, molto nitidamente, sia pure qualche volta con argomenti forse discutibili, sostiene: che per la pacificazione e l'avvaloramento della Libia necessita l'opera dei nostri contadini; che per potervi fare affluire il capitale necessario alla colonizzazione è indispensabile premiarlo con un *quid* d'interesse assicurato almeno inizialmente, e che perchè i nostri contadini vi accorrano si dovrà offrir loro la possibilità di diventare piccoli proprietari del lotto di terra che sono chiamati a lavorare.

Esaminate le varie questioni inerenti a questi tre postulati, è di opinione esser necessaria la costituzione di un « Ente autonomo per la colonizzazione », del quale traccia i compiti.

Il libro è meritevole di considerazione.

FILIPPO EREDIA. La Meteorologia. Vol. 15-16 della « Collezione Omnia », Pagg. 266 con 54 figure. (Paolo Cremonese Editore in Roma, 1929-VII. L. 13).

Questo manuale è quanto di meglio si poteva fare per condensare, in forma piana ed accessibile a tutti, le nozioni di meteorologia che interessano l'agricoltore, il marinaio, ed in particolar modo l'aviatore. E non poteva essere altrimenti data la rara competenza dell'illustre autore.

Il quale maestrevolmente ha trattata la materia tenendo conto di tutte le nuove teorie, come, per esempio, quella sulla formazione dei cicloni, in modo che il lettore trova qui condensato quanto sarebbe costretto, per gli usi pratici della vita, a ricercare in molti trattati e riviste specializzate.

CORRADO PACI. Il latte. Pagg. VIII - 224 con 24 figure e 6 tavole fuori testo. (G. B. Paravia e C., 1930. L. 13 ; in Torino : L. 12).

Dopo aver illustrata la struttura costitutiva del latte e spiegato il funzionamento dell'organo mammario, questo manuale tratta dell'alimentazione razionale delle vaccine lattifere, delle manipolazioni che debbono accompagnare il latte nelle migliori condizioni igieniche dalla stalla al luogo di consumo o di impiego nell'industria casearia, dei metodi di controllo commerciale del latte. Ossia è una completa guida pel produttore, che trova in essa quanto gli è necessario conoscere perchè la sua industria sia la più redditizia possibile e dia prodotto avente i desiderati requisiti igienici.

Annali dell'Istituto sperimentale per l'olivicoltura e l'oleificio di Imperia. Volume I. Anno 1928-VII. Pagg. X-127 con 19 illustrazioni. (Tipografia Nazionale, Imperia, 1929-VII).

È il primo volume della serie che l'Istituto si propone di pubblicare per raccogliere tutta la materia illustrante la sua attività, ed è diviso in tre parti : Parte prima — Atti ufficiali ; Parte seconda — Studi. Ricerche. Esperienze ; Parte terza — Tecnica di propaganda. Notizie varie. Contiene ottimi studi, dovuti in gran parte al Prof. Carlo Carocci Buzi, Direttore dell'Istituto, e mette bene in evidenza l'opera dell'Istituto nei campi dell'olivicoltura, dell'oleificio e del commercio oleario.

L'Alimentation. Pagg. 141 con illustrazioni.

Con questo suo interessante numero speciale « La Vie Technique et Industrielle » si occupa di tutti i problemi relativi all'alimentazione. La materia trattata da valenti specialisti, vi è raggruppata nelle tre parti : Scelta delle materie prime ; Preparazione degli alimenti ; L'industria dell'alimentazione.

INSTITUT COLONIAL DE MARSEILLE. Congrès des Docks et Silos à céréales de l'Afrique du Nord Marseille : 27-30 Septembre 1928. Compte rendu et Rapports. Un volume di pagg. 320 con 6 illustrazioni. (Institut Colonial, Marseille, 1929).

Oltre al resoconto dei lavori di questo importante Congresso, il volume pubblica i risultati pratici che immediatamente ha prodotto, ossia la regolamentazione stabilita subito in Algeria per la vendita dei cereali.

Inoltre riporta gli esami che dei lavori del Congresso sono stati fatti da alcuni aggruppamenti agricoli dell'Africa del Nord e vari altri studi, ed, infine, i contratti che presiedono al funzionamento dei silos cooperativi del Canadà.

AUGUSTIN BERNARD. L'Algérie. Un volume di pagg. XVI-522. (Librairie Félix Alcan. Paris, 1929. Frs. 45).

La storia dell'Algeria è condensata in questo organico volume, pubblicato in occasione del centenario dell'occupazione francese. Descritto il paese geograficamente e discusse le origini etniche del suo popolamento, l'A. passa ad esaminare, succintamente ma chiaramente, le varie dominazioni che vi si succedettero fino alla conquista francese. Questa, come è logico, è più ampiamente descritta senza tacere, e ciò è merito grande, nè le incertezze nè gli errori che inevitabilmente si commisero. Infine sono studiati gli elementi etnici che compongono attualmente il paese ed esposti il suo organamento amministrativo, e le sue ricchezze agricole ed industriali, in modo che appare evidentemente tutto lo sforzo compiuto con ottimi risultati dalla Francia per l'avvaloramento del territorio.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DE LA COLONISATION DU MAROC. Rapport sur les travaux effectués par les Stations de recherches agricoles en 1926-1927. Pagg. 120. (L'Imprimerie française, Casablanca, 1929).

Nel 1926 fu stabilito un nuovo programma da svolgersi dalle Stazioni sperimentali agricole marocchine in un periodo di cinque anni. I risultati del primo anno, cioè dell'annata agraria 1926-27, sono qui elaborati ed esposti dal dotto Prof. Miège, che precisamente riferisce su quanto è stato fatto ed ottenuto relativamente ai: cereali, piante foraggere, piante industriali, piante oleaginose e piante alimentari.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA. Report of the Agricultural Experiment Station of the University of California. Pagg. 127 con 2 illustrazioni. (University of California Printing Office, Berkleley, 1929).

È il rapporto che il Direttore della Stazione Sperimentale di Agricoltura dirige al Presidente dell' Università di California per riferire ed illustrare le varie ed interessanti attività della Stazione stessa nel periodo di tempo dal 1° Luglio 1927 al 30 Giugno 1928

Atti dell' Istituto Agricolo Coloniale Italiano

— Il 7 corrente gli alunni dell'Istituto, sotto la guida del Dott. Romagnoli, hanno visitato lo Zuccherificio di Granaiolo della Società Italiana per l'industria dello Zucchero Indigeno.

VARIE

— Anche l'anno prossimo, durante le vacanze pasquali, avrà luogo, a cura dell'Istituto Coloniale Fascista, una Crociera studentesca nelle Colonie libiche.

— Il 6 del prossimo Novembre l'Istituto Coloniale Fascista inizierà il consueto Corso di coltura coloniale.

— Presso la Scuola di Patologia Coloniale di Bologna si inizierà nel prossimo Novembre un corso per laureati in Medicina-Chirurgia, per ottenere il diploma di Specialista in Medicina Coloniale.

— La Camera Agrumaria di Messina ha indetto un concorso con premio unico di L 100.000 da conferirsi a chi scoprirà un metodo veramente efficace e di pratica e conveniente applicazione contro la diffusione e i danni del *mal secco degli agrumi*.

Al concorso possono partecipare gli studiosi di qualsiasi nazionalità.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile — Firenze, G. Ramella & C.